

・「保護管理」という言葉について

「特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル」の中で、「保護」という言葉について説明がなされているほか、法律に使用されているという前提はあるが、カワウについては、「保護」という言葉について、「守る側」というイメージを抱かせ、漁業者への説明をする際、最初の段階で障害となっている。

今後は、「個体数管理」、「個体数調整」、「野生生物管理」という言葉を使うようにして欲しい。

・カワウの全国的な生息羽数の把握について

全国内水面漁連では、全国のカワウの生息羽数を 15 万羽程度と推測している。この数字について、最新の生息調査の結果等があれば比較をしたい。

生息調査については、水産庁補助事業「緊急・広域外来魚等対策事業」においても実施可能であるが、漁業者は被害防止・駆除を行うことがメインであり、また、補助率が 2 分の 1 以内で、自己負担を必要とすることから、漁協の体力が低下している中、生息調査を漁協自身で行えるゆとりはない。

カワウの被害は、河川における魚類等の生息環境の悪化と、保護が先行する中で被害対応の遅れが主な原因であり、直接被害の原因を作ったわけではない漁業者が自己負担で対策を行うこと自体が間違っている。

河川の自然環境を復元するという点から見ると、河川管理者に対して環境省と漁業者側が共同で意見を行っていくことも必要である。

カワウの生息状況把握ができなければ、保護管理計画を作成することも困難であり、漁業者は先の見えない対策を続け、組織の維持が困難となっていることから、行政の責任で管理を行っていく体制が求められる。もちろん漁業者が協力する。

- ・カワウの日本における適正生息羽数について

生息羽数と並び、適正な生息羽数についても必要なデータとなるが、平成 24 年 8 月 21 日に本会が開催した「カワウ被害防止対策事業検討委員会」において、適正羽数について、以下のような提案を行った。

カワウ対策については、滋賀県での計画を参考に、全国としての適正生息羽数を算出し、この数字をもとに各地域で個体数管理を推進していきたいと考えている。

滋賀県では、平成 19 年 3 月にカワウ総合対策計画を策定し、平成 18 年春期の推定生息数 35,000 羽を、漁業と植生への被害が目立って生じていなかった平成 6 年頃の生息数にあたる 4,000 羽程度（約 11.4%）に安定させることを目標としている。

この数字を基に計算すると、全国のカワウの推定生息数 150,000 羽を 17,000 羽程度に安定させることが目標になる。

この提案について出席者からは、「各都道府県や地域によって状況が違うのでケースごとに管理計画を立てる必要がある。」との意見や、「全国的に目標数を出してもらおうほうが地域としては計画が立てやすい。」との意見があった。

現在、管理計画が作成されている都道府県が少ない状況を鑑みると、全国目標もしくは複数県に跨った広域目標を作成することが望まれる。

- ・被害対策マップの作成について

別添の全国内水面漁連が傘下の漁協に対し行っている、カワウに関するアンケート結果をもとに、被害対策マップの作成について助言をいただきたい。

各地の回答を地図上に表示できる方法やソフトについての知識や購入資金が無いので、よい方法があれば教えてほしい。

(別添資料)

- ・カワウ及び外来魚に関するアンケート集計結果より抜粋
- ・緊急・広域外来魚等対策事業における過去のカワウ駆除数、追払数について

# カワウ及び外来魚に関するアンケート集計結果

平成 24 年 3 月

全国内水面漁業協同組合連合会

## 目 次

はじめに

### I カワウに関するアンケート結果

1 各都道府県での飛来状況	
1-1 飛来状況	1 頁
1-2 飛来状況の比較	4 頁
2 カワウ飛来の対応状況	
2-1 駆除活動	6 頁
2-2 追い払い活動	10 頁
3 カワウ対策予算の現状	
3-1 カワウ対策予算の割合	17 頁
3-2 対策に要した時間	18 頁
3-3 駆除や追い払いを行わなかった理由	19 頁

### II 外来魚に関するアンケート結果

1 オオクチバス	
1-1 捕獲状況	22 頁
1-2 重量占有割合	27 頁
1-3 駆除を行わなかった理由	29 頁
2 コクチバス	
2-1 捕獲状況	31 頁
2-2 重量占有割合	36 頁
2-3 駆除を行わなかった理由	38 頁
3 ブルーギル	
3-1 捕獲状況	41 頁
3-2 重量占有割合	46 頁
3-3 駆除を行わなかった理由	48 頁
4 アメリカナマズ	
4-1 捕獲状況	51 頁
4-2 重量占有割合	55 頁
4-3 駆除を行わなかった理由	58 頁
5 外来魚対策予算の現状	61 頁
6 全国内水面漁連の補助対象以外で実施している対策	64 頁

III 平成 23 年度カワウ・外来魚アンケートコメント一覧	72 頁
--------------------------------	------

参考（アンケート調査票等）	81 頁
---------------	------

## はじめに

本アンケート調査は、水産庁栽培養殖課のご意見・ご指導の下、カワウ及び外来魚対策を確立するため、毎年の動向を把握して経年的なデータを蓄積するとともに、広く国民にアピールすることを目的に、平成 21 年度から実施しており、今回で 3 回目となりますが、毎年同じ内容のアンケート調査を実施することとしております。

このアンケートは、傘下のすべての漁協に調査をお願いし、継続的に回収率を高く維持するため、必要最小限の項目に絞り、調査を行いました。22 年度から琵琶湖を、本年度から北海道を調査対象として、全国の傘下 799 漁協に調査をお願いしました。

本年度においても、調査に当たられた漁協の皆様方には、大変なご協力いただきました。お陰様で、本年度の回収率は 77.2 % と高率であり、目的とするデータが得られましたことに対し、深く感謝申し上げます。

なお、本調査の取りまとめに当たっては、「緊急・広域カワウ被害防止対策検討委員会」および「緊急・広域外来魚被害防止対策検討委員会」のご意見を伺いました。今回のアンケート調査において、調査票の設問等について、若干、改善すべき点もあったと思いますので、次回アンケートは一部修正してお願いすることを考えております。

また、本事業は「緊急・広域外来魚等対策事業」に基づいて実施しております。

平成 24 年 3 月

全国内水面漁業協同組合連合会  
代表理事会長 櫻井 新

本調査は、平成 23 年 10 月に、本会が傘下の 42 都府県内水面漁業協同組合連合会（正会員 41、准会員 1）及び(社)北海道内水面漁業連合会、大阪府内水面漁業連絡協議会（賛助会員）を対象に実施し、43 都道府県の内水面漁連に所属する 799 漁協のうち、617 漁協から回答が得られた（回答率 77.2 %）。漁協によっては、複数の水域を漁業権漁場としているなど、2 つ以上の回答がある場合があり、その数は 1143 箇所となっている。

今回のアンケート調査は、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災の影響のためか回答率が低い県があり、昨年度の調査より東北・北海道ブロックの回答率が下がっている（21 年度：70.6 %→22 年度：61.8 %）。

なお、アンケート調査の設問は巻末を参照されたい。

## I カワウに関するアンケート調査

### 1 各都府県でのカワウの飛来状況

#### 1-1 飛来状況

##### 1-1-1 飛来の有無

19 年度から 22 年度までの飛来状況の推移を図-1 に示した。

平成 22 年度は、設問に回答のあった 943 箇所のうち、818 箇所飛来が確認されており、昨年度までの調査結果と比較すると初めてカワウの飛来が確認された箇所数が減少に転じ、19 年度から 22 年度の 4 年で 2 番目に少ない箇所数となっている。

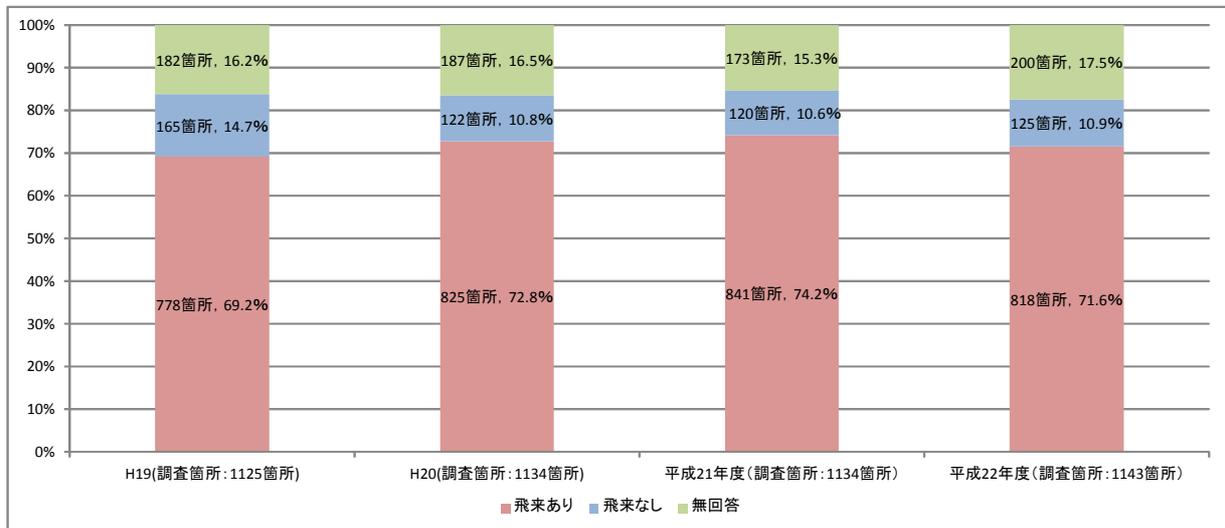


図1 カワウの飛来状況（平成 19～22 年度）

##### 1-1-2 ブロック別の飛来の有無

ブロック別の飛来状況とその割合を図2 と図3-1～2 に示した。先に述べたとおり、全国的に見るとカワウの飛来が確認された箇所数は減っているが、東北・北海道ブロックでは飛来が確認された箇所数が 21 年度よりも増えており、年を追うごとに飛来箇所が増える傾向に変わりはなかった。

今回は、東日本大震災の影響のためか回答率が低い県があり、昨年度の調査

より東北・北海道ブロックの回答率が下がった一方で、太平洋側の岩手県で4箇所、宮城県で3箇所、飛来箇所の増加が見られことが、東北・北海道ブロックでの増加の理由と考えられる。東北・北海道ブロック以外では、東海ブロックで飛来した箇所の割合が2.8%上がっているが、他の4ブロックでは飛来した箇所の割合が減少した。

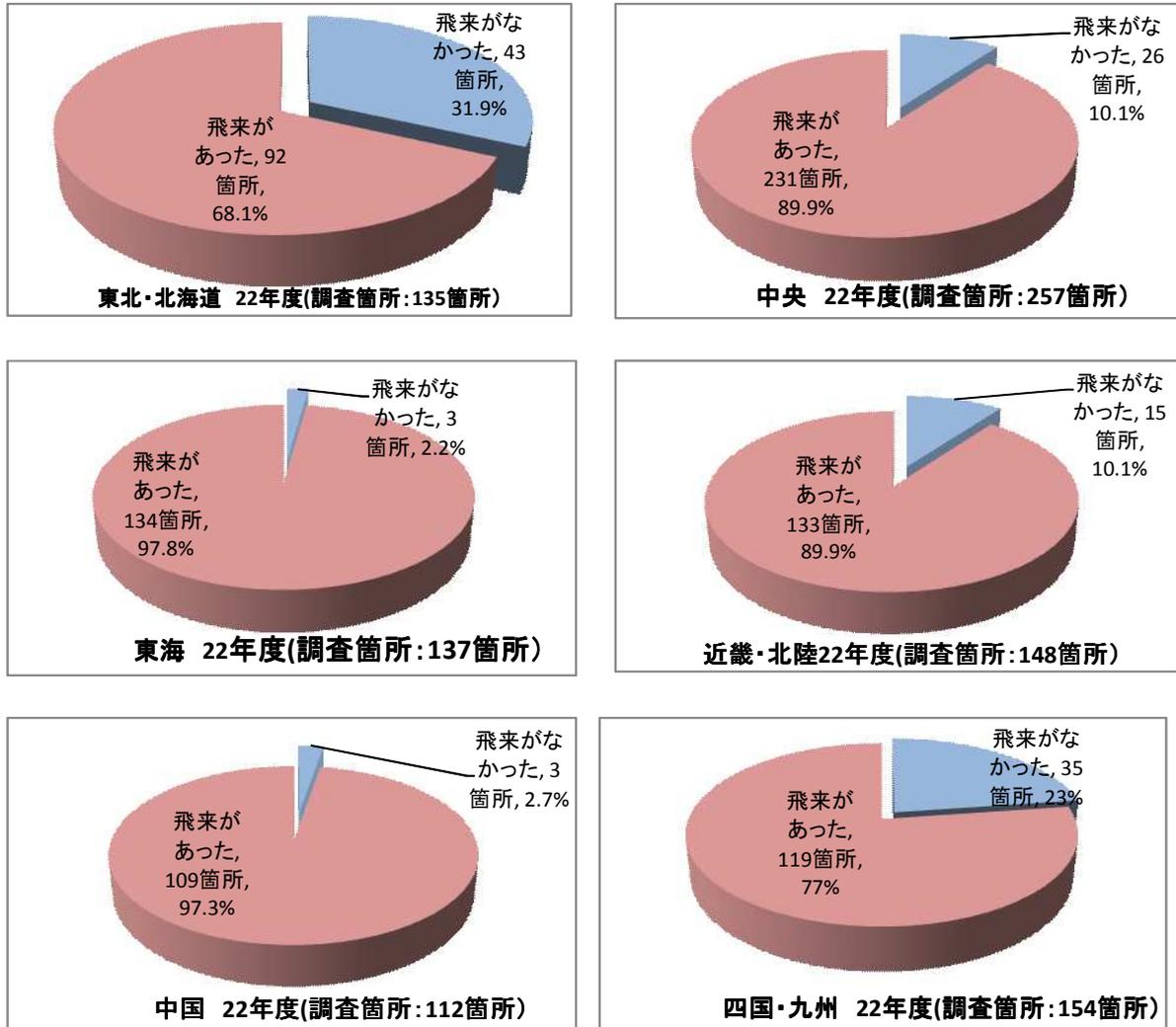


図2 平成22年度のブロック別カワウの飛来状況

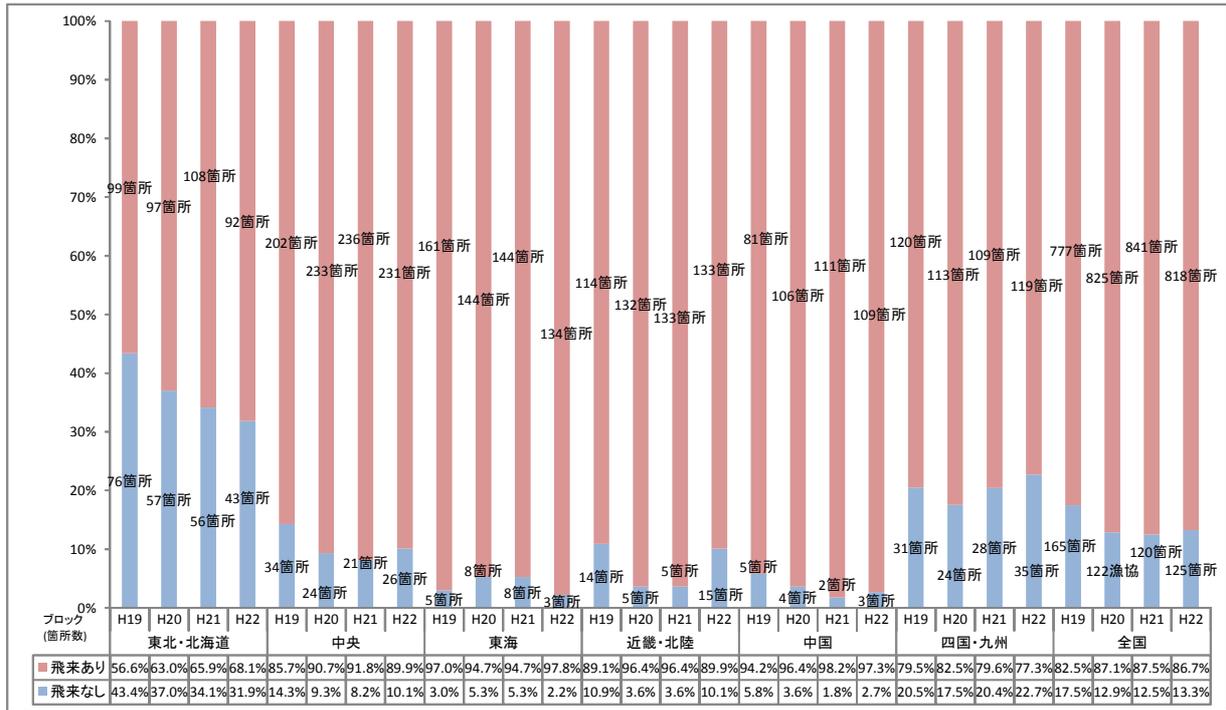


図3-1 平成19～22年度の飛来状況

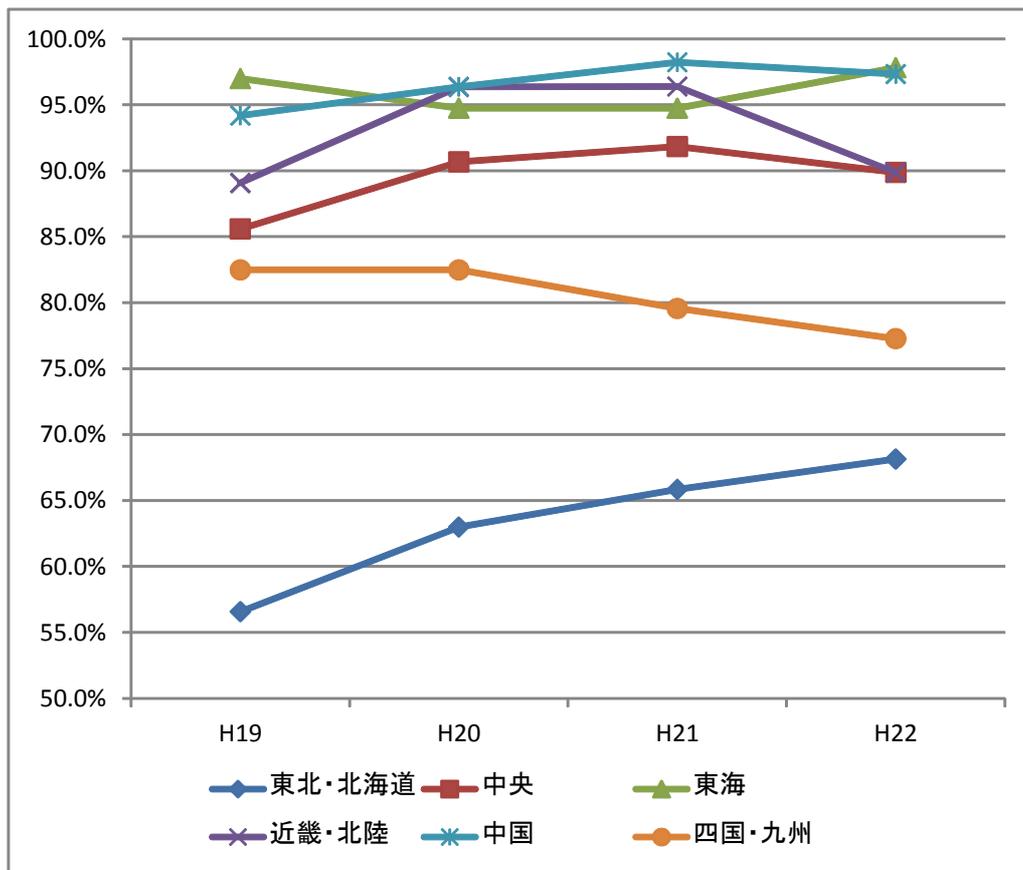


図3-2 ブロックごとの飛来状況の推移（飛来ありの回答の割合の比較）

## 1-2 飛来状況の比較

### 1-2-1 全体の前年比飛来状況

飛来数の増減について、平成 20～22 年の状況を図 4 に示した。

22 年度に飛来ありと回答した 818 箇所のうち、本設問に回答のあった 789 箇所について、「飛来数が増えた」が前年より 29 箇所（3.0%）減少し、「少ない」が 16 箇所（2.2%）増加している。20 年度から連続して「飛来数が増えた」が減って、「少ない」が増えている。

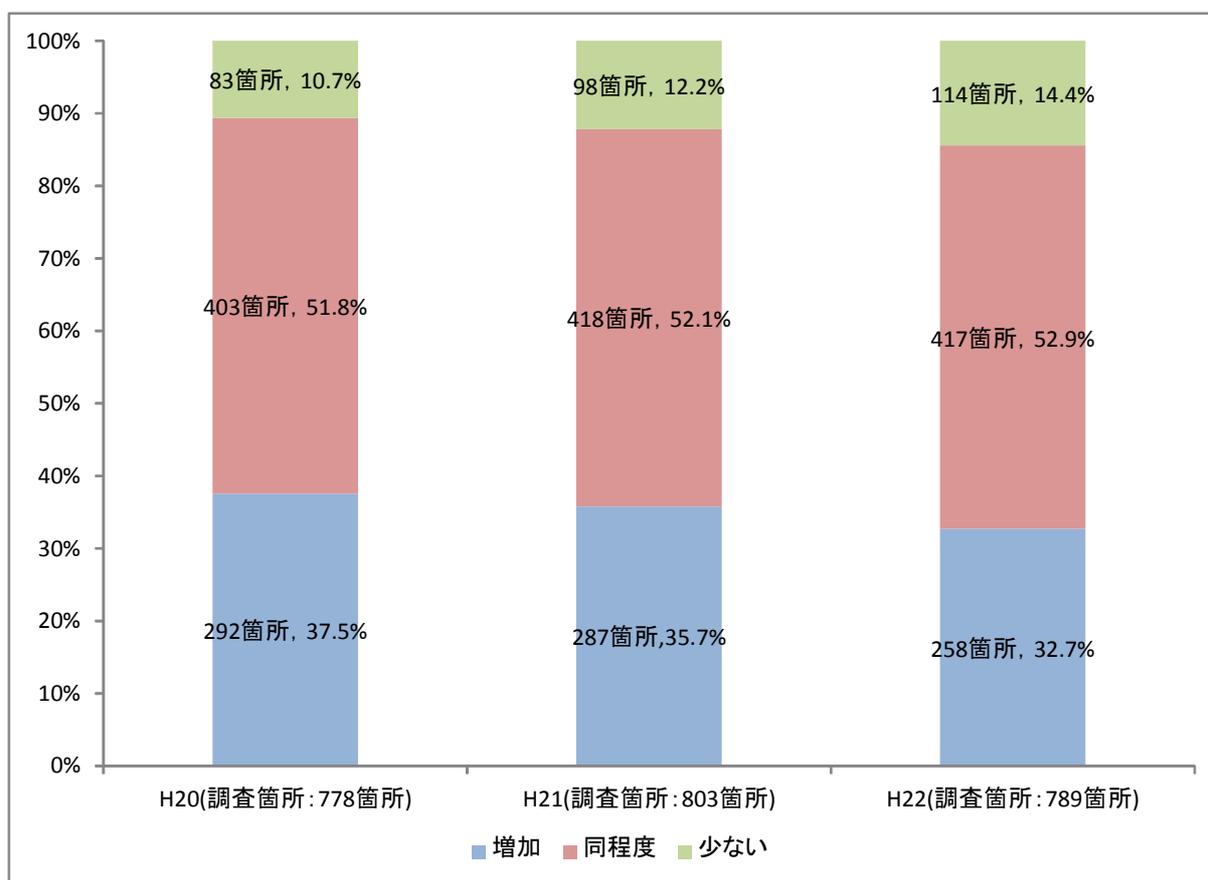


図 4 全国における飛来数の前年割合

### 1-2-2 ブロック別の前年比飛来状況

ブロック毎の飛来箇所数の状況及び割合を図 5-1 に、平成 21 年度からの結果の比較を図 5-2 に示した。

飛来状況をブロック別に見ると、「飛来数が増加した」と回答した箇所が多いのは、中国ブロックで 58 箇所（53.7%）で、昨年度と同様、中国ブロックだけが半数を超えている。昨年度は、東北・北海道ブロックと中国ブロックで「飛来数が増加した」の割合が高かったが、今回、東北・北海道ブロックは、中央ブロック、近畿・北陸ブロック、四国・九州ブロックで「飛来数が増加した」と回答した箇所の割合に差が無かった。

ブロックごとに 3 年間の推移を見ると、東北・北海道ブロックは 22 年度調査に比べて今回の 23 年度調査では、「飛来数が増加した」のは 19 箇所（17.7%）も減少している。近畿・北陸ブロックでも、同様に減少傾向にある。「飛来数が増加した」と回答した箇所が、6 ブロックで唯一半数を超えている中国

ブロックでは、22年度の調査結果よりは「飛来数が増加した」が増えているものの、21年度の結果と比較すると、8箇所増えているが、その割合は6.5%の減少となっている。

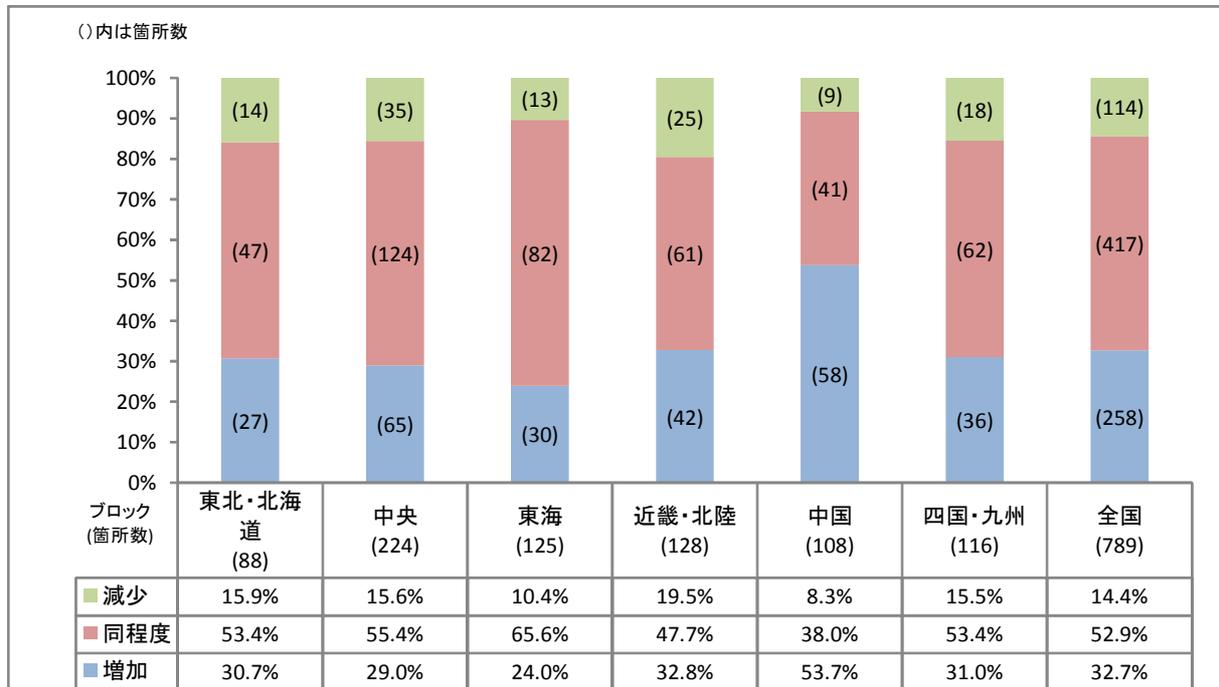


図5-1 平成21年度に対する22年度のブロック別飛来状況3項目の割合

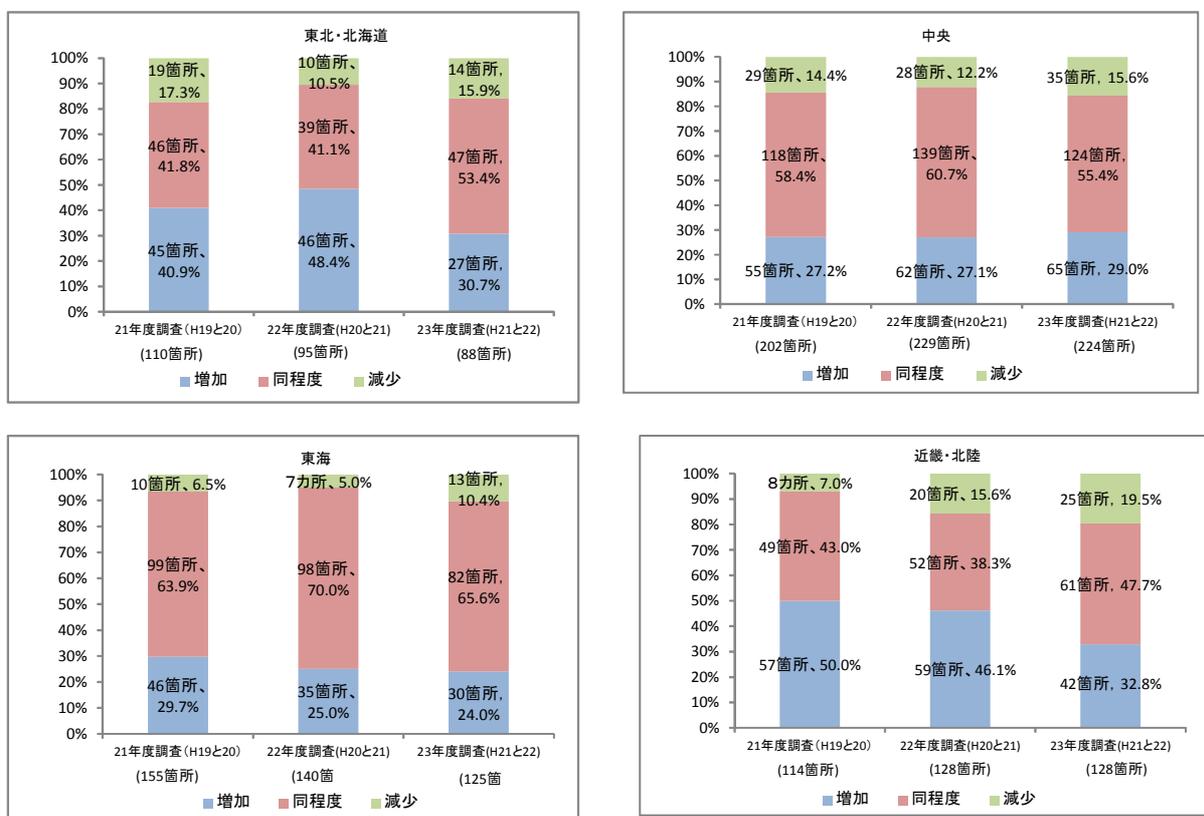


図5-2 ブロックごとのカワウの飛来状況の推移

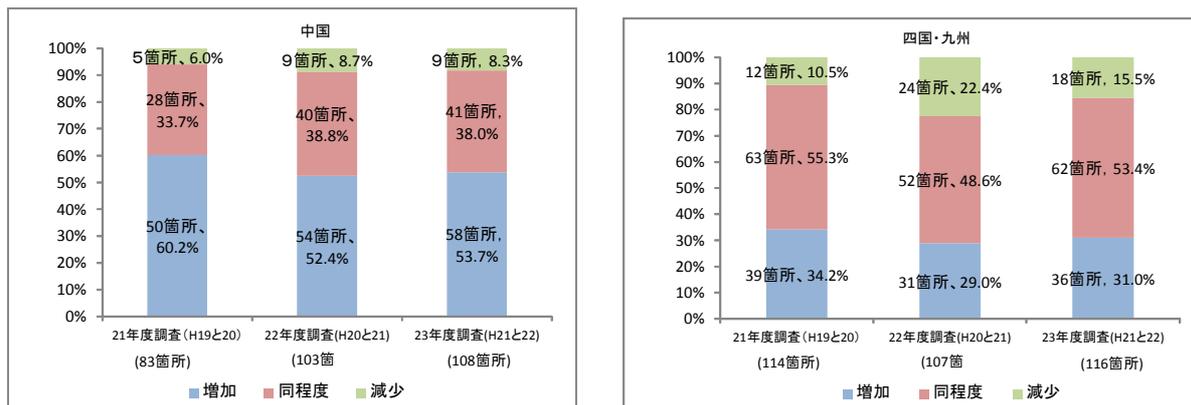


図5-2 ブロックごとのカワウの飛来状況の推移

## 2 カワウ飛来の対応状況

カワウ対策の方法について、昨年度までと同じく、駆除活動と追い払い活動に分けて調査を実施した。

### 2-1 駆除方法

駆除方法は、①散弾銃、②エアライフル、③巣・卵・ヒナの採取・除去、④ドライアイスによる繁殖制御、⑤釣り針を用いた駆除、⑥その他の6項目とした。

#### 2-1-1 全体の駆除活動

平成20年度から22年度の3年間の全調査箇所におけるカワウの駆除活動の有無を図6に示した（無回答を含む）。

カワウ駆除の活動状況は、年を追うごとに減少しており、平成20年度と22年度を比べると、63箇所（6.1%）の減少となっている。

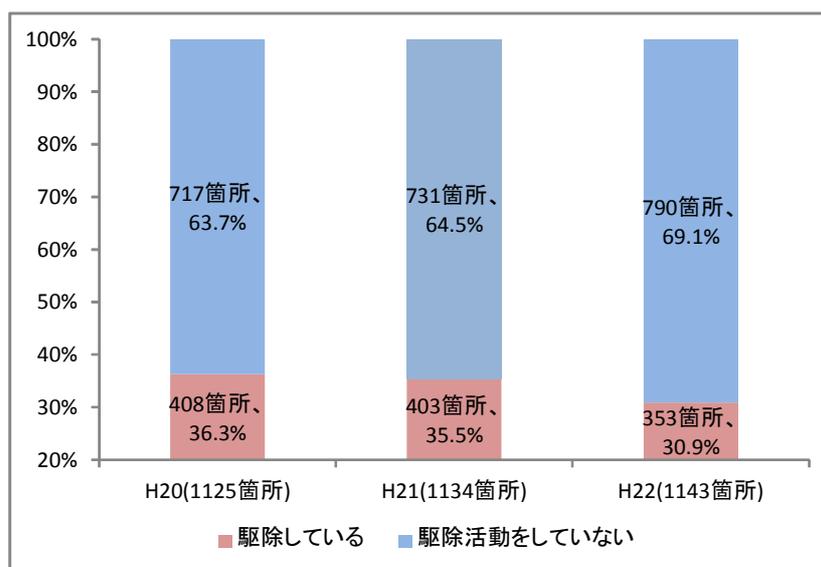


図6 全国のカワウの駆除活動実施状況の推移（19～22年度）

## 2-1-2 ブロック別の駆除活動

ブロック別の全調査箇所における駆除活動状況を図7に示した（無回答を含む）。中国ブロックでは、「駆除している」の回答が過去3年で最も多かったが、東北・北海道ブロック、中央ブロック、東海ブロック、近畿・北陸ブロックではいずれも前年に比べて「駆除している」箇所数が下回っている。四国・九州ブロックは、「駆除している」と回答した箇所の割合は減っているが、数は57箇所と同じであった。

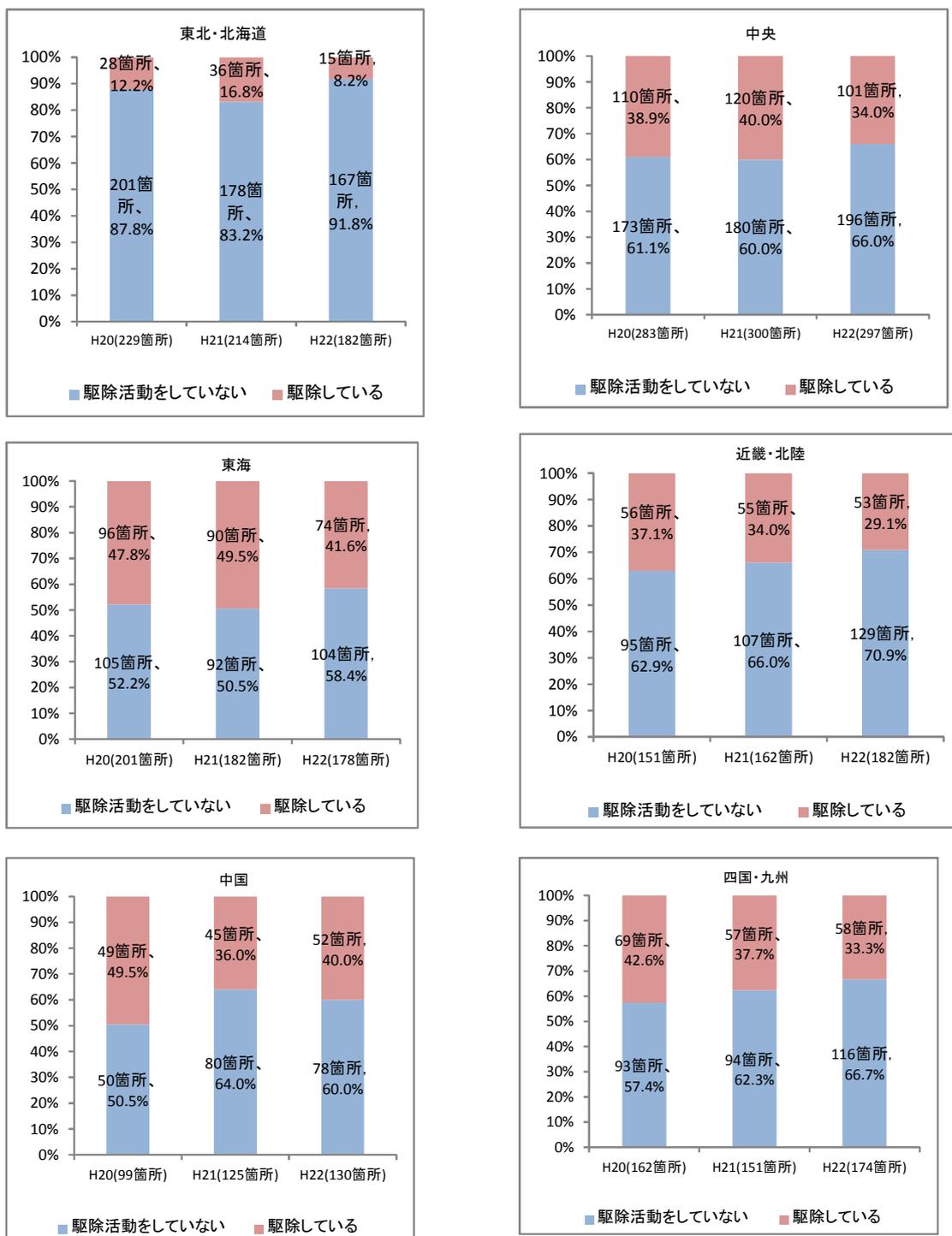


図7 ブロック別カワウ駆除活動の実施状況

### 2-1-3 カワウ駆除活動組合せ

表1に駆除活動方法の組合せパターンをブロック別に示した。

駆除方法では、散弾銃のみの単一の方法を挙げた所が最も多かったのは、昨年、一昨年の調査結果と同じであった。単一の方法で駆除していた317箇所のうち、286箇所(90.2%)を占めていた。散弾銃のみで駆除活動を行ったのは、20年度が359箇所中311箇所(86.7%)、21年度が342箇所中305箇所(89.2%)であり、今回が最も高い割合となった。

複数の駆除方法の組合せは、21年度と比較すると、複数の組合せで駆除している箇所数自体が53箇所から32箇所に減少している。これまでの調査と同様に、散弾銃に他の方法を組合せている事例が多かった。

駆除活動のうち、「その他」の方法は「テグスを張る」であった。

また、平成20年度から22年度までの駆除方法ごとの実施件数を図7-2に示した。

表1 カワウ駆除活動組合せ一覧

駆除方法	ブロック	東北・北海道	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	全国
散弾銃		13 (24)	77 (86)	65 (72)	45 (43)	36 (29)	50 (51)	286 (305)
エアライフル		0 (0)	0 (0)	5 (1)	1 (0)	6 (5)	2 (0)	14 (6)
巣・卵・ヒナの採取除去		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (2)	0 (0)	0 (2)
ドライアイス		0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	3 (1)
釣り針		1 (0)	10 (18)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	14 (18)
その他		0 (1)	1 (2)	0 (2)	3 (3)	0 (0)	0 (2)	4 (10)
小計		14 (25)	91 (106)	70 (75)	50 (46)	43 (37)	53 (53)	321 (342)
散弾銃+エアライフル		0 (1)	2 (0)	1 (10)	1 (2)	4 (5)	3 (1)	11 (19)
散弾銃+巣・卵・ヒナの採取除去		1 (3)	1 (5)	1 (1)	0 (1)	2 (3)	0 (0)	5 (13)
散弾銃+釣り針		0 (0)	5 (9)	1 (2)	0 (1)	0 (0)	0 (1)	6 (13)
散弾銃+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (1)	1 (1)	2 (4)
エアライフル+巣・卵・ヒナの採取除去		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (2)	1 (0)	0 (0)	1 (2)
エアライフル+釣り針		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
巣・卵・ヒナの採取除去+釣り針		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
釣り針+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
小計		1 (4)	8 (14)	3 (13)	2 (9)	8 (9)	4 (3)	26 (52)
散弾銃+エアライフル+釣り針		0 (0)	2 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	4 (1)
散弾銃+エアライフル+巣・卵・ヒナの採取除去		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
小計		0 (0)	2 (1)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	5 (1)
散弾銃+エアライフル+巣・卵・ヒナの採取除去+ドライアイス+釣り針		0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
小計		0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
延べ方法数		3 (4)	8 (6)	6 (6)	7 (8)	8 (7)	6 (5)	14 (13)
箇所数合計		15 (29)	101 (121)	74 (88)	53 (55)	52 (46)	58 (56)	353 (395)

( )内は昨年度の数値

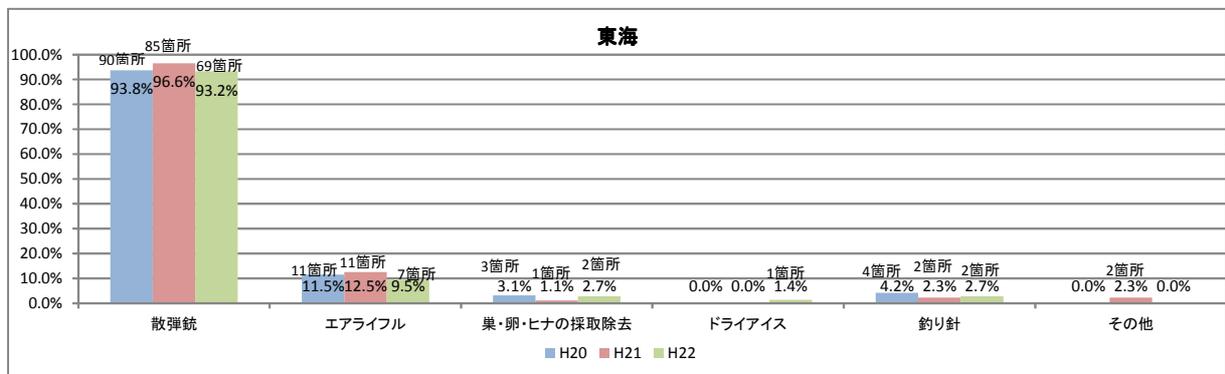
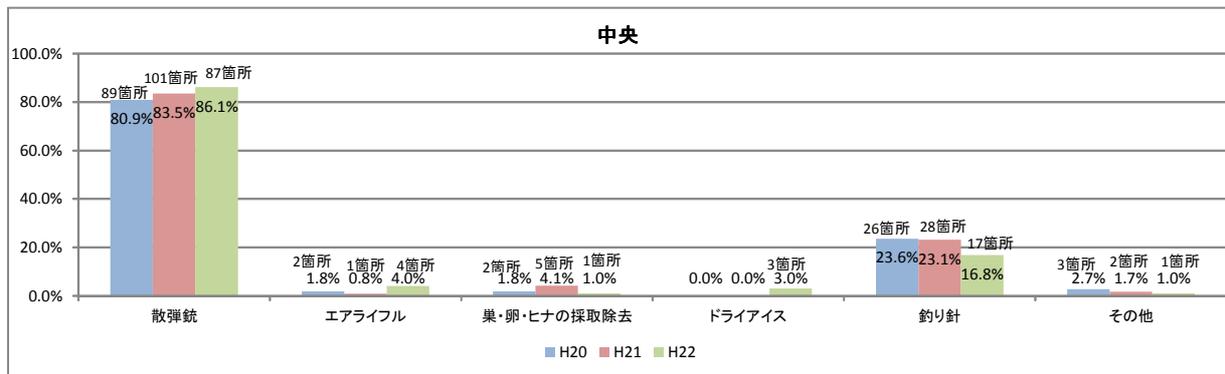
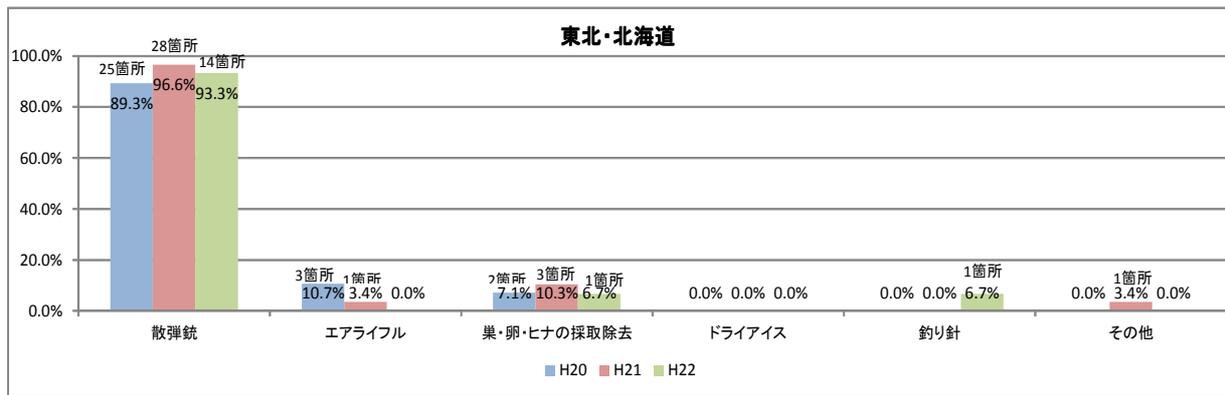
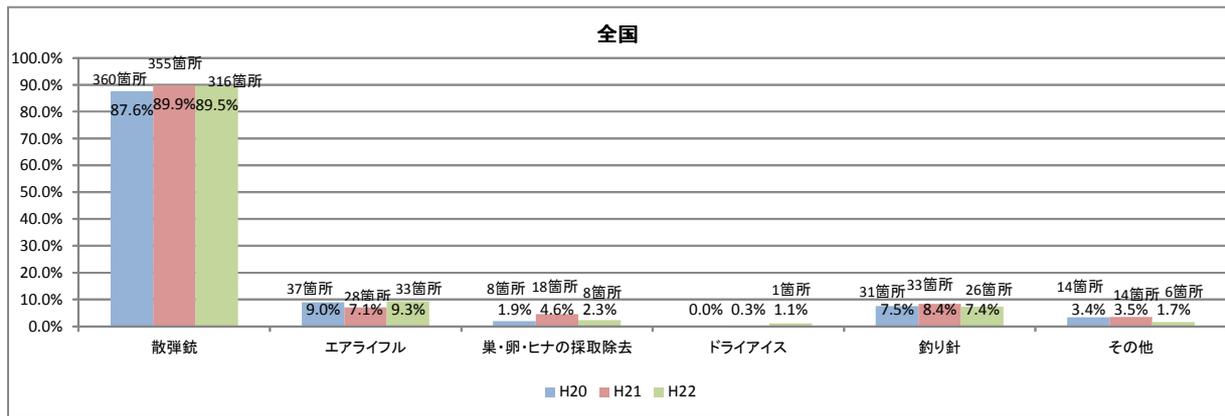


図 7-2 駆除方法ごとの実施件数 (ブロック別、全国)

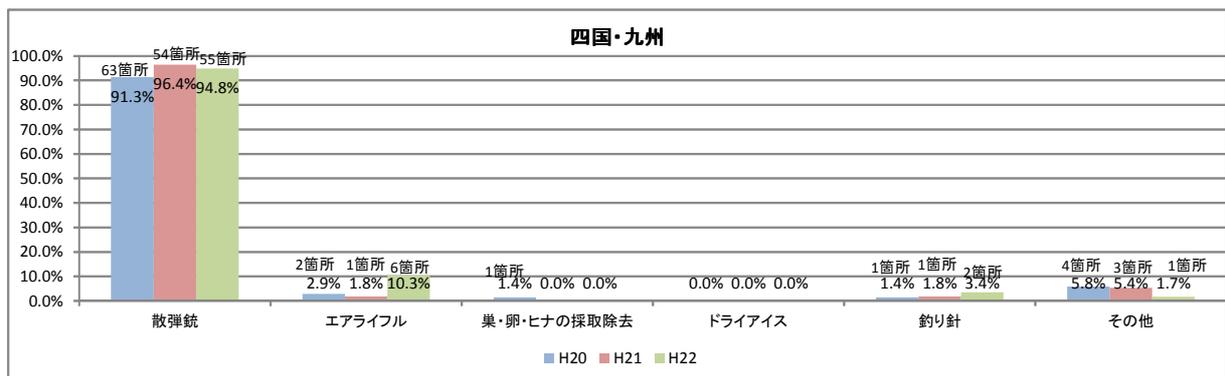
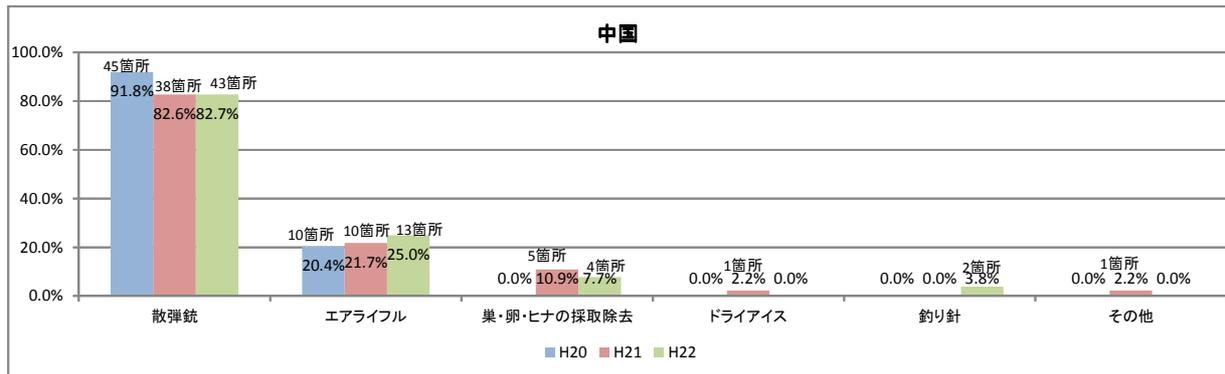
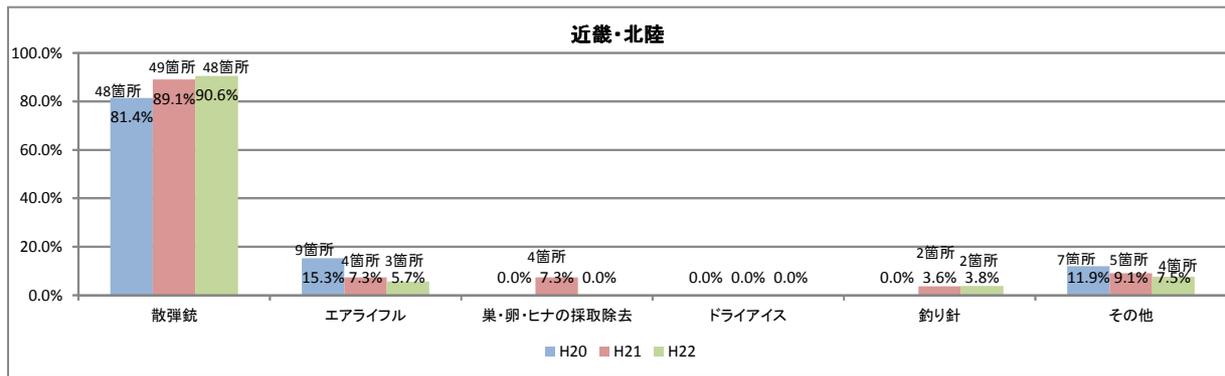


図 7-2 駆除方法ごとの実施件数（ブロック別、全国）

## 2-2 追い払い活動

### 2-2-1 全体の追い払い活動

平成 20 年度から 22 年度の 3 年間の全調査箇所におけるカワウの追い払い活動の有無を図 8 に示した（無回答を含む）。

全国で 567 箇所で行われ、その方法は、昨年度までの調査と同じく、①花火・爆音、②発砲、③案山子、④テグス張り、⑤巡視、⑥その他、の 6 項目とした。

カワウの追い払い活動状況については、昨年度より実施していないと回答した箇所が 29 箇所増加し、実施している箇所が 20 箇所減少している。

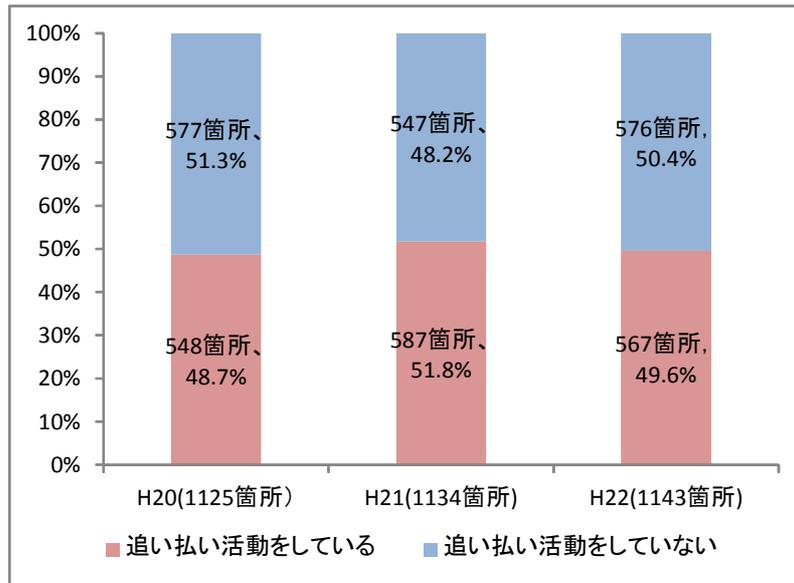


図8 全国のカワウの追いつき活動実施状況の推移（19～22年度）

### 2-2-2 ブロック別の追いつき活動

ブロック別の全調査箇所における追いつき活動状況を図9に示した（無回答を含む）。中央ブロックと東海ブロックでは、「活動をしている」の割合が昨年度の調査結果より高くなっているが、それ以外の4ブロックでは低くなっている。東北・北海道ブロックで未実施の回答が多かったのは昨年度の調査結果と同様であった。

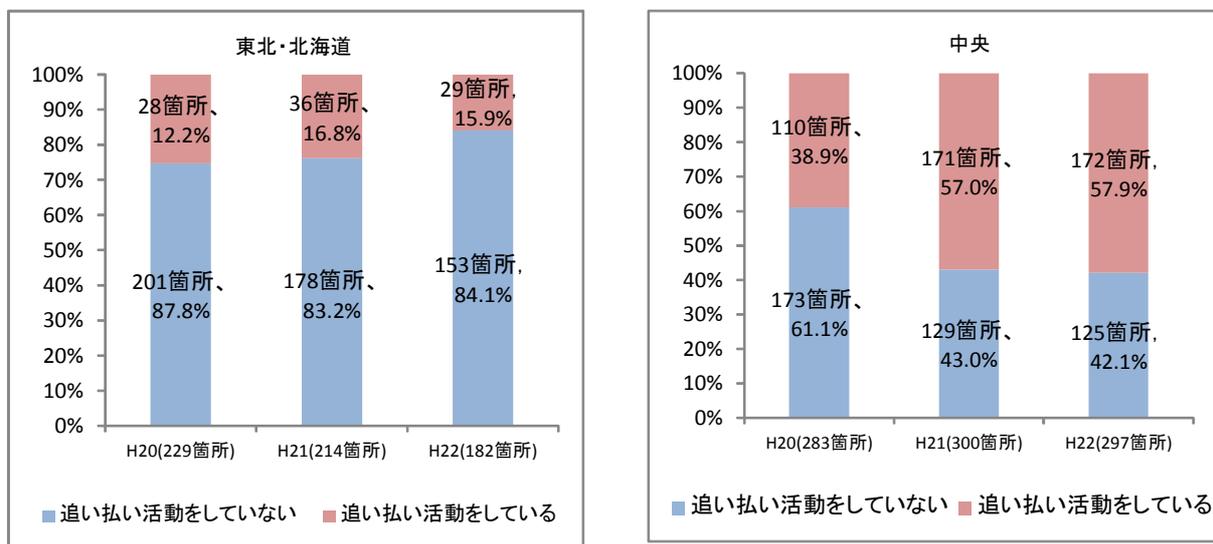


図9 カワウの追いつき活動の実施状況の推移

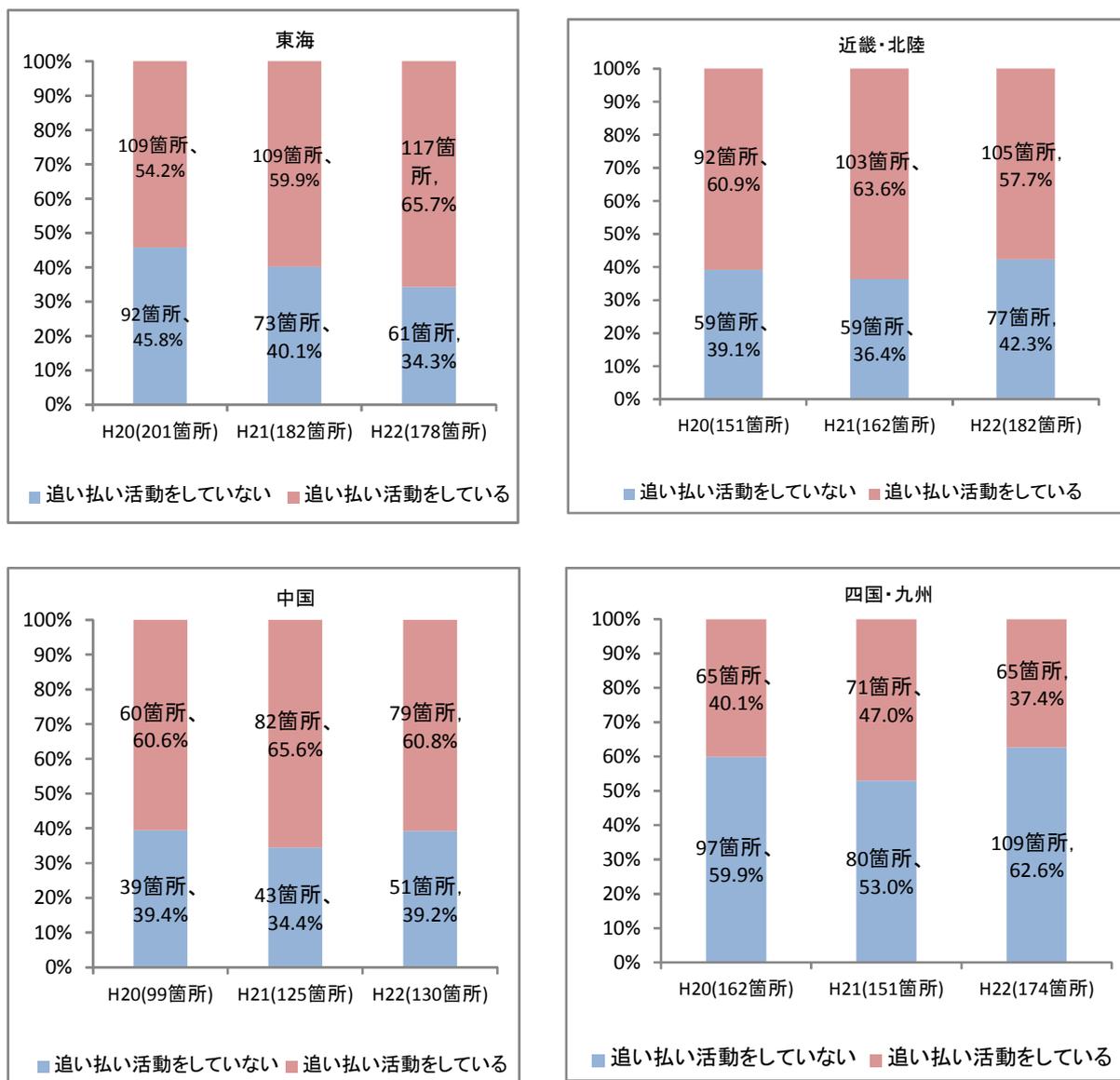


図9 カワウの追い払い活動の実施状況の推移

### 2-2-3 カワウ追い払い方法の組合せ

図10-1に、平成20年度から22年までの3年間について、追い払いの方法として単一の方法か、複数かの内訳を示した。22年度の取り組みとして、全体の61.5%が複数の方法を組み合わせて実施していて、20年度、21年度の調査結果と比べると、徐々に複数の組合せが増えている。

表2-1に追い払い活動方法の組合せのパターンをブロック別に示した。

追い払い方法のうち、「その他」については、「船外機のエンジン音」と「鳥形の凧」が挙げられている。

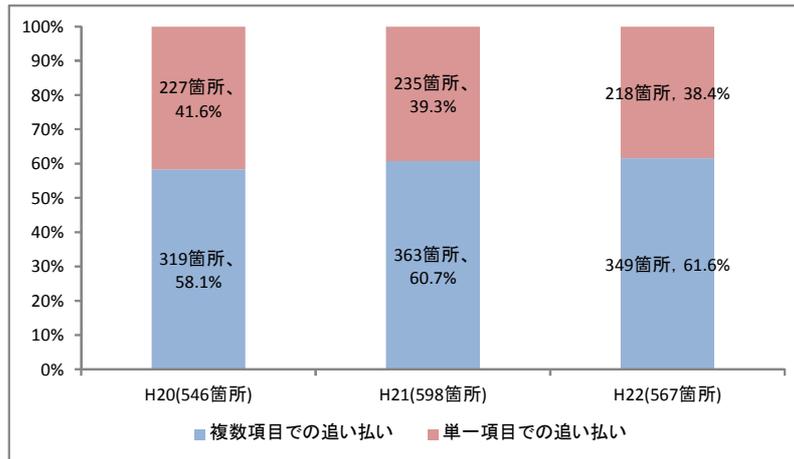


図 10 支払い状況の割合

表 2 - 1 カワウ追い払い活動組合せ一覧

追払方法	ブロック	東北・北海道	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	全国
爆音		16 (23)	42 (45)	41 (39)	15 (21)	24 (17)	14 (22)	152 (167)
発砲		1 (1)	3 (3)	2 (4)	3 (1)	0 (0)	1 (1)	10 (10)
案山子		0 (0)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	1 (0)	0 (1)	2 (4)
テグス張り		0 (2)	1 (4)	12 (7)	5 (10)	8 (3)	5 (7)	31 (33)
巡視		2 (4)	7 (2)	3 (0)	6 (4)	0 (1)	3 (5)	21 (16)
その他		0 (0)	1 (2)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (5)
爆音+発砲		1 (0)	2 (0)	3 (1)	8 (0)	2 (6)	0 (1)	16 (8)
爆音+案山子		0 (0)	3 (2)	1 (1)	1 (4)	0 (4)	1 (1)	6 (12)
爆音+テグス		1 (6)	16 (24)	13 (22)	16 (15)	19 (17)	13 (10)	78 (94)
爆音+巡視		3 (7)	15 (14)	9 (5)	10 (9)	7 (4)	5 (4)	49 (43)
爆音+その他		0 (0)	1 (2)	4 (0)	0 (2)	0 (0)	0 (0)	5 (4)
発砲+テグス		0 (0)	0 (0)	0 (2)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (4)
発砲+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (2)	0 (0)	1 (3)
案山子+テグス		0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (2)	3 (3)
案山子+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (1)	2 (0)	0 (0)	1 (0)	3 (1)
案山子+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
テグス+巡視		0 (0)	2 (2)	3 (1)	5 (4)	0 (4)	4 (0)	14 (11)
テグス+その他		0 (0)	0 (1)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
巡視+その他		1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (3)	0 (0)	1 (0)	2 (3)
爆音+発砲+案山子		0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	2 (3)
爆音+発砲+テグス		0 (0)	0 (0)	1 (1)	5 (0)	4 (3)	0 (3)	10 (7)
爆音+発砲+巡視		0 (7)	2 (2)	0 (2)	1 (5)	1 (2)	1 (0)	5 (18)
爆音+発砲+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
爆音+案山子+テグス		0 (3)	6 (6)	5 (4)	0 (2)	2 (0)	3 (4)	16 (19)
爆音+案山子+巡視		1 (0)	7 (7)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (1)	9 (11)
爆音+テグス+巡視		0 (3)	23 (20)	12 (11)	19 (11)	6 (6)	4 (1)	64 (52)
爆音+テグス+その他		0 (0)	3 (2)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (3)
爆音+巡視+その他		0 (0)	0 (2)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)
発砲+案山子+テグス		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	2 (0)
発砲+案山子+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)
発砲+テグス+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	2 (0)	2 (2)
案山子+テグス+巡視		0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (1)
案山子+テグス張り+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
案山子+巡視+その他		0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
テグス張り+巡視+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
爆音+発砲+案山子+テグス		0 (0)	3 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (2)	0 (0)	4 (3)
爆音+発砲+案山子+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
爆音+発砲+テグス+巡視		0 (0)	2 (5)	2 (0)	0 (6)	1 (2)	0 (0)	5 (13)
爆音+発砲+巡視+その他		0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
爆音+案山子+テグス+巡視		2 (1)	14 (15)	3 (0)	1 (1)	2 (1)	2 (2)	24 (20)
爆音+案山子+テグス+その他		0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
爆音+案山子+巡視+その他		0 (0)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
爆音+テグス+巡視+その他		0 (0)	7 (1)	0 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2)
発砲+案山子+テグス張り+巡視		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
発砲+テグス+巡視+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (1)
爆音+発砲+案山子+テグス+巡視		1 (1)	2 (3)	0 (2)	1 (0)	0 (2)	1 (0)	5 (8)
爆音+発砲+案山子+テグス張り+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
爆音+発砲+案山子+巡視+その他		0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
爆音+発砲+テグス張り+巡視+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
爆音+案山子+テグス張り+巡視+その他		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
爆音+発砲+案山子+テグス+巡視+その他		0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (3)	3 (6)
延べ追い払い方法数		10 (12)	28 (25)	18 (19)	22 (23)	13 (19)	19 (19)	39 (38)
箇所数合計		29 (59)	172 (171)	117 (109)	105 (108)	79 (80)	65 (71)	567 (598)

( )内は昨年度の数値

表2-2にブロックごとの追い払い方法の組合せ（単一の方法を含む）の上位10位までを示した。同じ組合せのものを同じ色に塗り分けたが、1ブロックでしか出現しない組合せには色を付けていない。1位までは全てのブロックで爆音であった。昨年と比較すると全国では4位の「爆音+巡視」までが同じであるが、ブロックごとに見ると、順位が共通する組合せが少ない。

図10-2に3年間の追い払い方法ごとの実施箇所数を示した。

表2-2 カワウ追い払い活動組合せの上位10位

順位	ブロック	東北	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	全国	全国(昨年度の順位)
1位		爆音	爆音	爆音	爆音	爆音	爆音	爆音	爆音
2位		爆音+巡視	爆音+テグス+巡視	爆音+テグス	爆音+テグス+巡視	爆音+テグス	爆音+テグス	爆音+テグス	爆音+テグス張り
3位		巡視	爆音+テグス	爆音+テグス+巡視	爆音+テグス	テグス張り	テグス張り	爆音+テグス+巡視	爆音+テグス張り+巡視
4位		爆音+案山子+テグス+巡視	爆音+巡視	テグス張り	爆音+巡視	爆音+巡視	爆音+巡視	爆音+巡視	爆音+巡視
5位		発砲	爆音+案山子+テグス+巡視	爆音+巡視	爆音+発砲	爆音+テグス+巡視	テグス+巡視	テグス張り	テグス張り
6位		爆音+テグス	巡視	爆音+案山子+テグス	巡視	爆音+発砲+テグス	爆音+テグス+巡視	爆音+案山子+テグス+巡視	爆音+案山子+テグス張り+巡視
7位		爆音+発砲	爆音+案山子+巡視	爆音+その他	テグス張り	爆音+発砲	巡視	巡視	爆音+案山子+テグス
8位		巡視+その他	爆音+テグス+巡視+その他	巡視	テグス+巡視	爆音+案山子+テグス	爆音+案山子+テグス	爆音+発砲	爆音+発砲+巡視
9位		爆音+案山子+巡視	爆音+案山子+テグス	テグス+巡視	爆音+発砲+テグス	爆音+案山子+テグス+巡視	爆音+発砲+案山子+テグス+巡視+その他	爆音+案山子+テグス	巡視
10位		該当なし	発砲	爆音+案山子+テグス+巡視	発砲	爆音+発砲+巡視	発砲+テグス+巡視	テグス+巡視	爆音+発砲+テグス+巡視

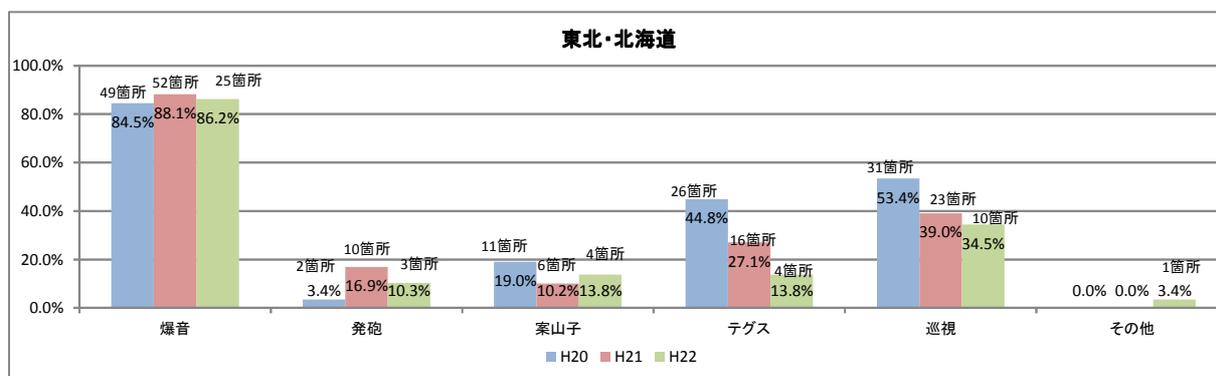
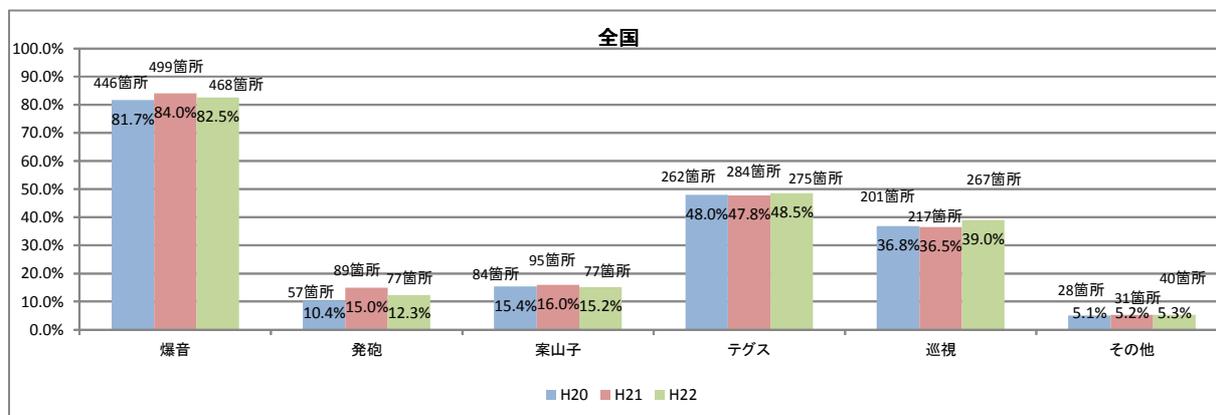


図10-2 追い払い方法ごとの実施件数（ブロックごと、全国）

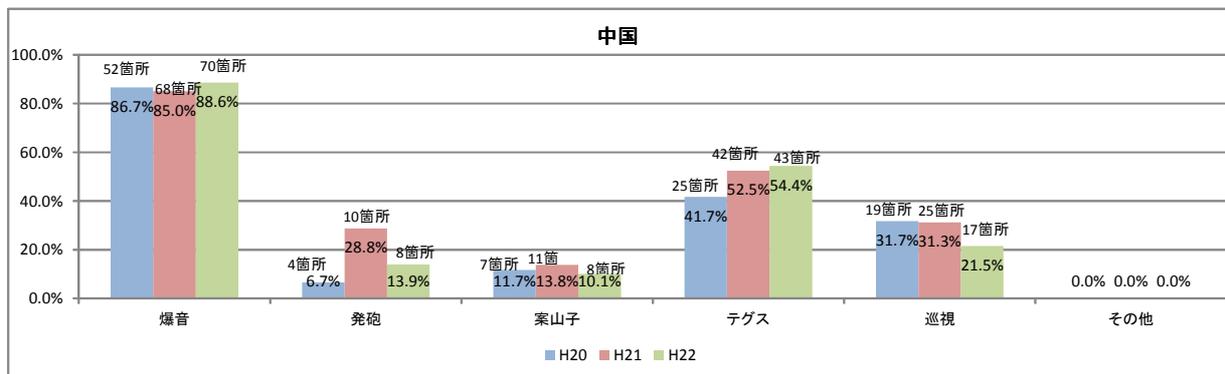
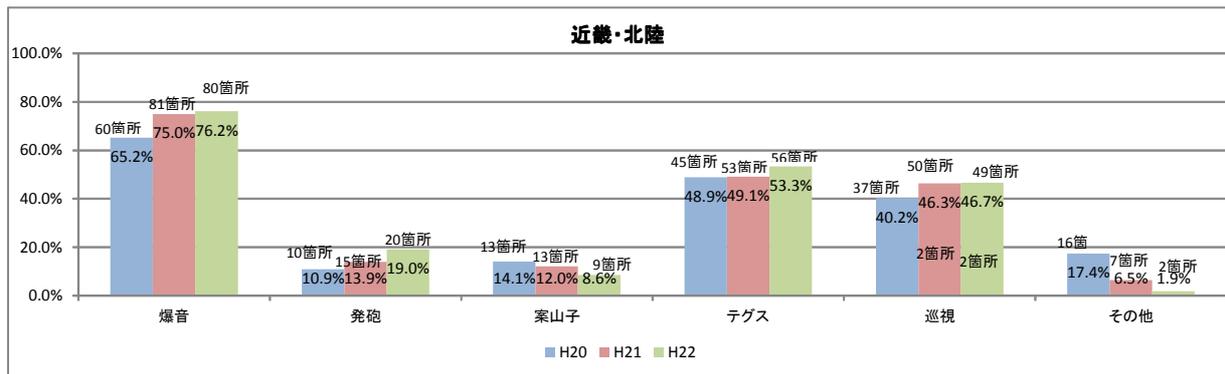
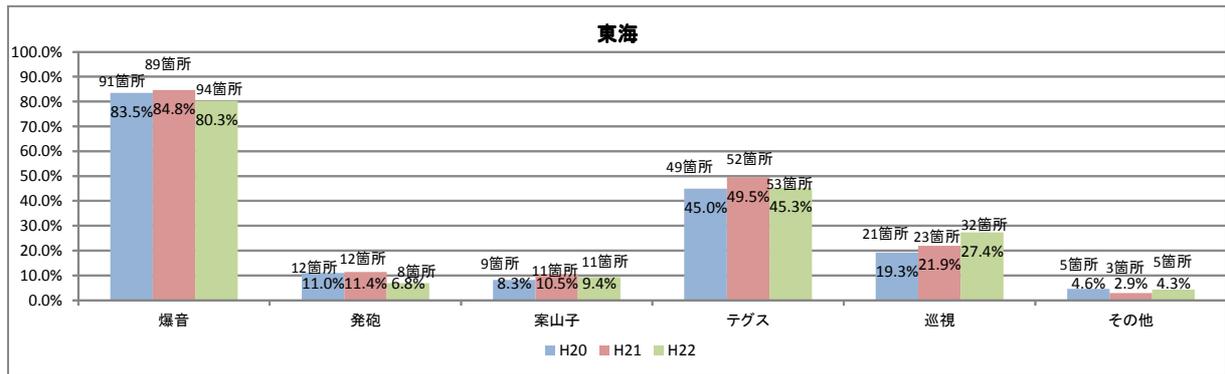
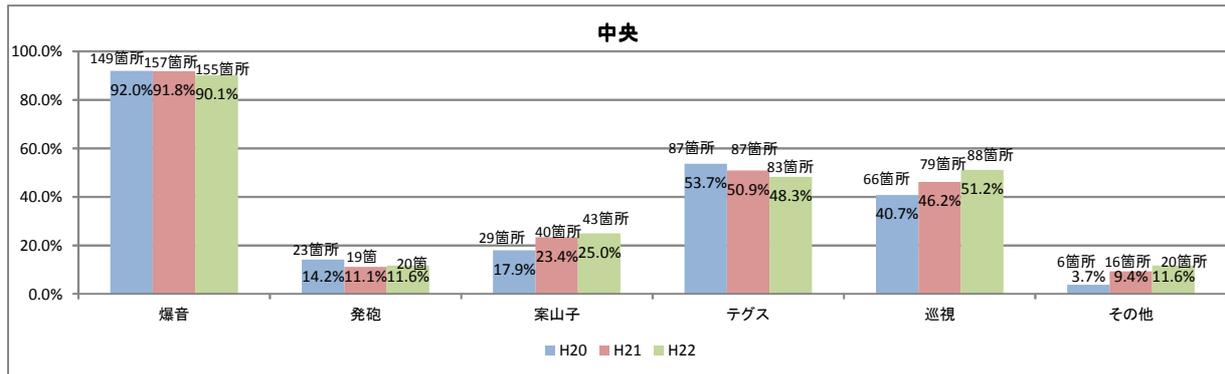


図 10 - 2 追い払い方法ごとの実施件数 (ブロックごと、全国)

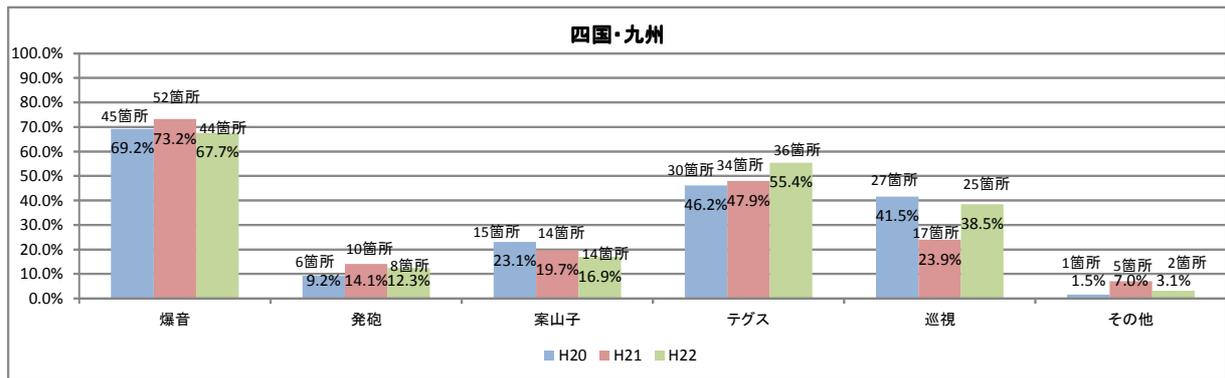


図 10 - 2 追い払い方法ごとの実施件数 (ブロックごと、全国)

### 3 カワウ対策予算の現状

#### 3-1 カワウ対策予算の割合

回答が得られた 617 漁協のうち、カワウの予算を計上していたのは 301 漁協であった。ブロックごとの割合を表-3 に、漁協予算のうち増殖経費に占める割合の最大値と平均値を表-4 に示した。

表-3 カワウ対策費を計上している漁協の割合 (平成 22 年度)

区分	ブロック	東北・北海道			中央			東海		
		H20	H21	H22	H20	H21	H22	20	21	22
回答漁協数		95	103	89	128	143	149	88	93	87
予算計上		28	22	26	67	50	64	58	53	63
予算計上/回答漁協数		29.5%	21.4%	29.2%	52.3%	35.0%	43.0%	65.9%	57.0%	72.4%

区分	ブロック	近畿・北陸			中国			四国・九州			全国		
		H20	H21	H22									
回答漁協数		87	107	117	47	61	63	109	113	112	554	620	617
予算計上		43	52	63	35	35	38	46	22	47	277	234	301
予算計上/回答漁協数		49.4%	48.6%	53.8%	74.5%	57.4%	60.3%	42.2%	19.5%	42.0%	50.0%	37.7%	48.8%

表-4 漁協予算に占めるカワウ対策費の割合 (平成 22 年度)

区分	ブロック	東北・北海道			中央			東海		
		H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22
回答漁協数		95	103	89	128	143	149	88	93	87
最大値		50.0%	80.0%	60.0%	83.0%	70.0%	96.7%	30.0%	90.0%	90.0%
平均値		4.5%	3.7%	3.4%	7.7%	8.1%	12.4%	6.1%	8.1%	13.5%

区分	ブロック	近畿・北陸			中国			四国・九州			全国		
		H20	H21	H22									
回答漁協数		87	107	117	47	61	63	109	113	112	554	620	617
最大値		43.0%	75.0%	75.0%	46.0%	62.5%	94.8%	50.0%	19.0%	90.0%	83.0%	90.0%	96.7%
平均値		12.9%	10.7%	19.0%	5.8%	8.4%	11.0%	5.9%	2.6%	11.7%	7.2%	7.7%	12.3%

### 3-2 対策に要した時間（奉仕時間）

対策に要した時間について、ブロックごとの最長時間と平均時間を表-5に示した。カワウ対策の最大は中国ブロックの 36,000 時間（21 年度は近畿・北陸ブロックの 44,800 時間）となっている。また、平均では中央ブロック（21 年度は中国ブロック）が最も長かった。

また、対策に従事した時間区分を図-11 及び 12 に、表-6 に従事した時間区分と漁協数を示した。従事時間は、1,000 時間以内の回答がほとんどであったが、5,000 時間以上を超える活動をしていると回答した漁協は、中央ブロック 6 漁協（6,000、7,500、7,650、8,400、17,520、30,000 時間）、中国ブロック 1 漁協（36,000 時間）であった。

表 5 対策に要した時間（奉仕時間）

区分 \ ブロック	東北・北海道			中央			東海		
	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22
年度									
回答漁協数	107	103	89	135	143	149	94	93	87
最長時間	31,640	4,680	3,840	20,250	36,600	30,000	252	4,200	4,200
平均時間	418.1	365.5	476.6	846.6	2,112.3	1,700.3	251.5	406.7	1,282.3

区分 \ ブロック	近畿・北陸			中国			四国・九州			全国		
	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22
年度												
回答漁協数	96	107	117	52	61	63	115	113	112	599	620	617
最長時間	15,390	44,800	23,400	2,160	36,000	36,000	7,040	14,400	3,420	31,640	44,800	36,000
平均時間	645.8	1,415.5	878.8	272.0	2,597.7	1,554.4	172.7	405.7	211.5	1,368.5	1,290.6	885.4

図 11 対策に従事した時間区分・ブロック別漁協数

表 6 対策に従事した時間区分・ブロック別漁協数と合計

時間 \ ブロック	東北・北海道			中央			東海		
	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22
1~1000	30	30	20	48	60	50	47	47	51
1001~2000	0	0	1	5	7	6	2	1	2
2001~3000	1	0	1	2	3	2	2	2	1
3001~4000	0	0	1	0	1	2	0	0	0
4001~5000	1	1	0	0	0	1	0	1	1
5001~	1	0	0	8	9	6	1	0	0
合計	33	31	23	63	80	67	52	51	55

時間 \ ブロック	近畿・北陸			中国			四国・九州			全国		
	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22	H20	H21	H22
1~1000	44	51	40	22	22	23	28	29	38	219	239	222
1001~2000	3	1	3	3	1	3	2	0	1	15	10	16
2001~3000	0	0	4	1	0	0	0	2	0	6	7	8
3001~4000	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4
4001~5000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2
5001~	4	3	0	0	3	1	1	1	0	15	16	7
合計	51	57	47	26	26	27	31	33	40	256	278	259

### 3-3 駆除や追い払いを行わなかった理由

駆除を行っていないと回答したのは 790 箇所（図 6）、追い払いを行っていないは 576 箇所（図 8）で、そのうち両方とも実施していなかったのは 525 箇所であった（図 11-2）。そのうち行わなかった理由を回答したのは 292 箇所で、「飛来がなかった、又は少なかった（140 箇所）」以外の回答では、「人手や労力の不足」と「駆除資金の不足」を挙げたところが多かった（重複回答あり）。図 12 にカワウの駆除や追い払いを行わなかった理由について、全国とブロック別の回答状況を示した。本設問に回答したのは 292 箇所であったが、そのうち、「飛来がなかった、又は少なかった」と理由を回答しなかった箇所を除いて示した。

ブロック別に見ると近畿・北陸ブロックと中国ブロックで「人手や労力の不足」を挙げた箇所が 40% を超えていた（図 12）。

本アンケート調査では、最後にコメントを書いてもらうようになっているが、組合員や駆除に当たる猟友会会員の高齢化を挙げているところがあった。

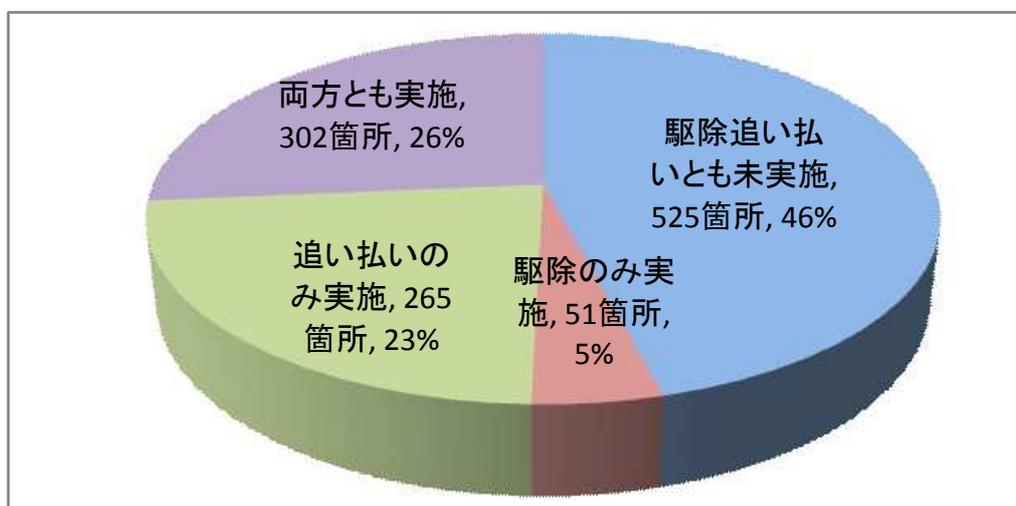


図 11 - 2 駆除・追い払いの実施箇所数

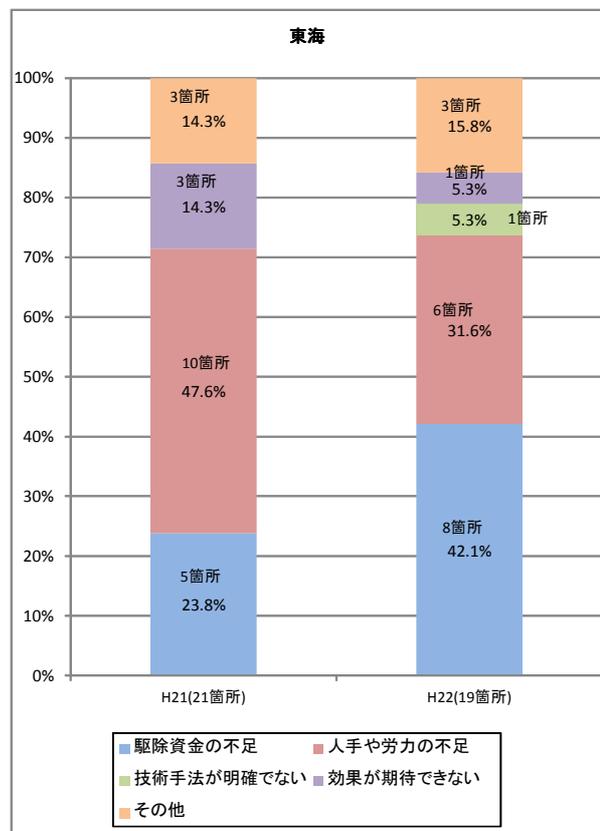
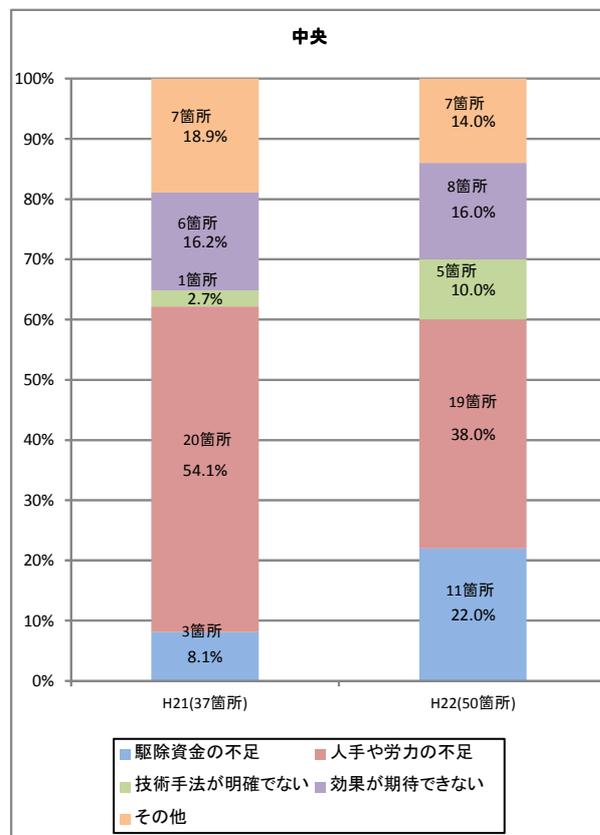
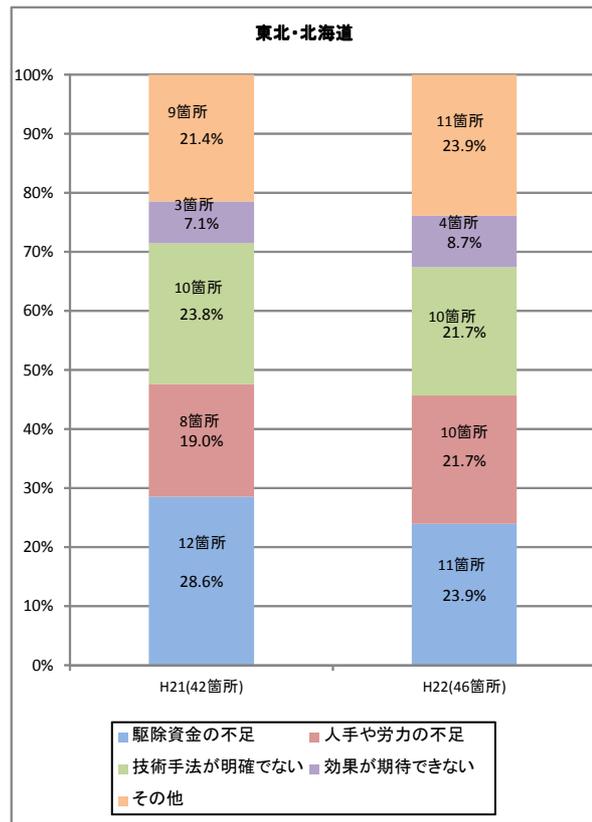
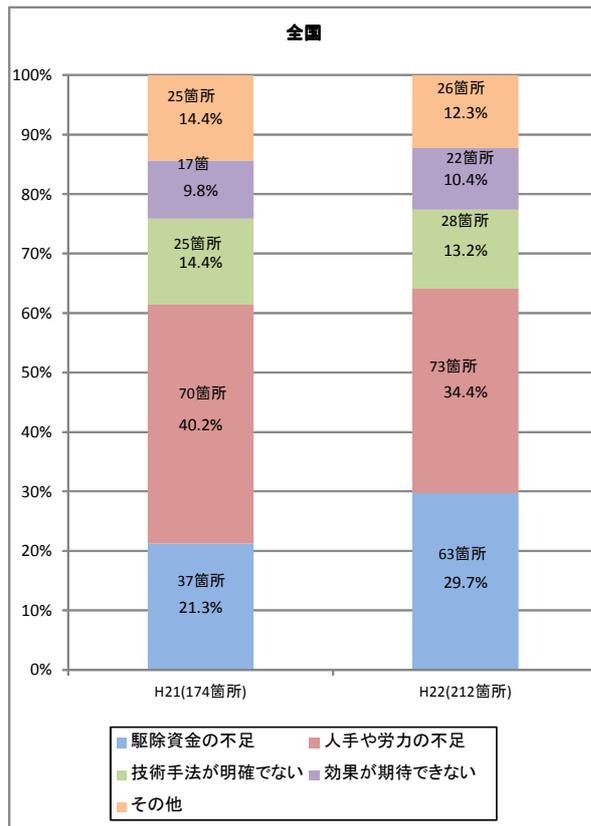


図 12 カワウの駆除や追い払いを行わない理由

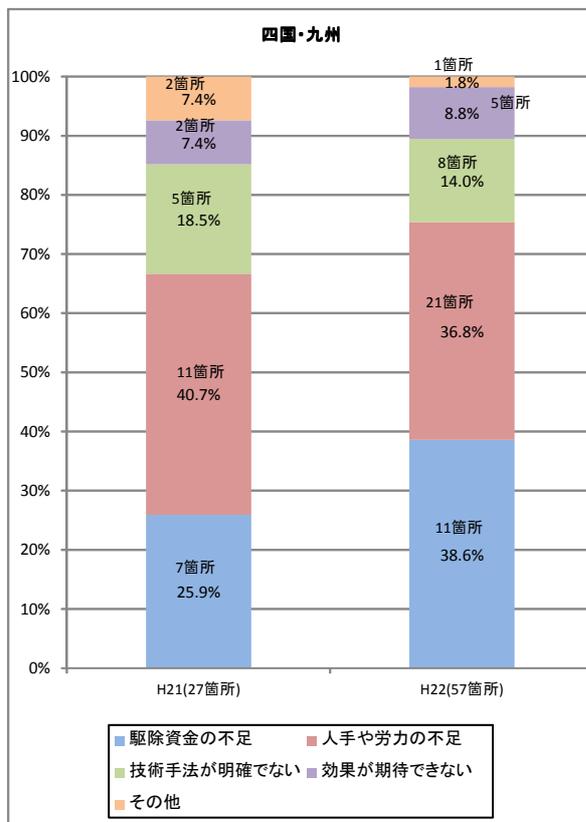
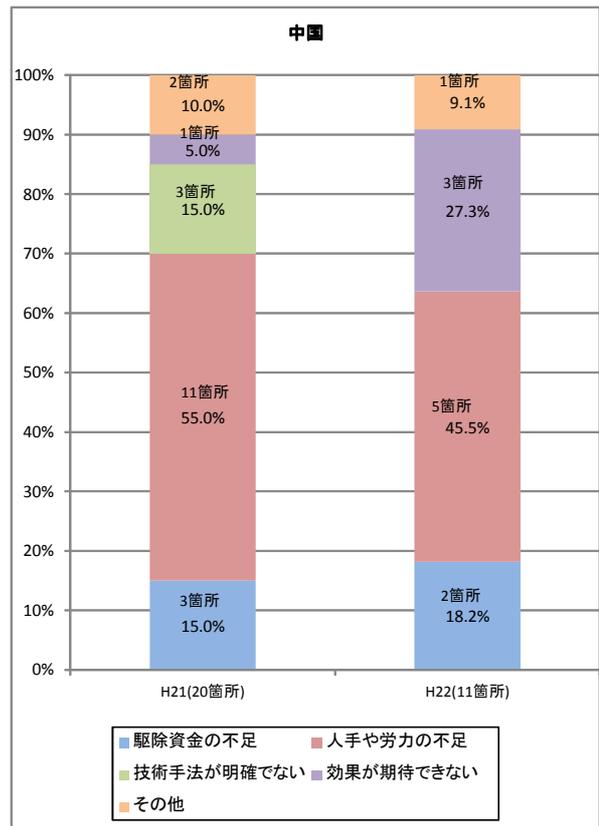
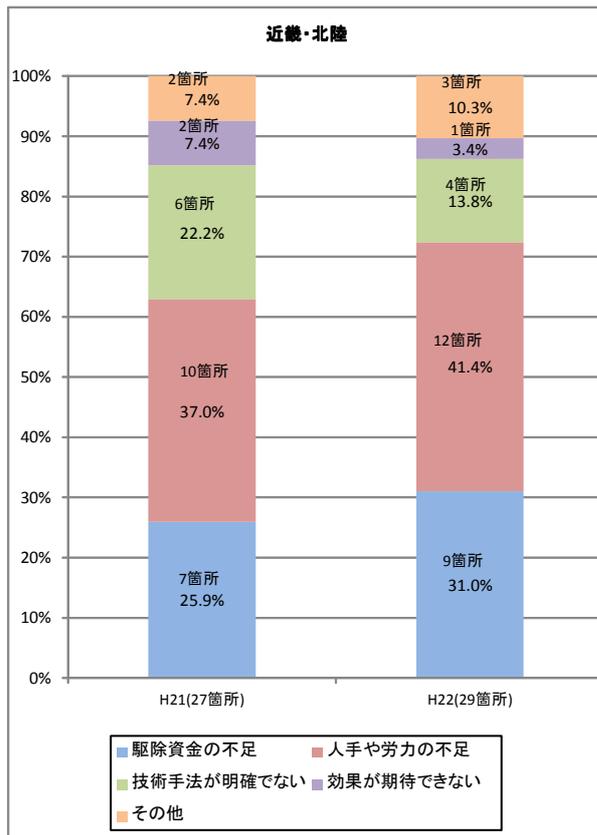


図 12 カワウの駆除や追い払いを行わない理由

## 6 全国内水面漁連の補助対象以外で実施している対策

### 6-1 カワウ対策

#### 6-1-1 対策の有無と費用負担

全国内水面漁連の補助事業以外でカワウ対策を実施しているかについて、図30に全国とブロック別の状況を示した。東北・北海道ブロック以外の5ブロックで、「実施あり」の回答が20%を超えていた。

全国内水面漁連の補助事業以外でカワウ対策を実施していると回答した漁協のうち、その費用負担について回答のあったものを表11と図31に示した。全国内水面漁連の補助事業以外で実施されたカワウ対策に要した経費の総額は、42,311,202円であったが、そのうちの58.6%が漁協の負担であった。そのうち、都道府県と市町村について、費用負担をしている都道府県と市町村とその金額を表12に示した。

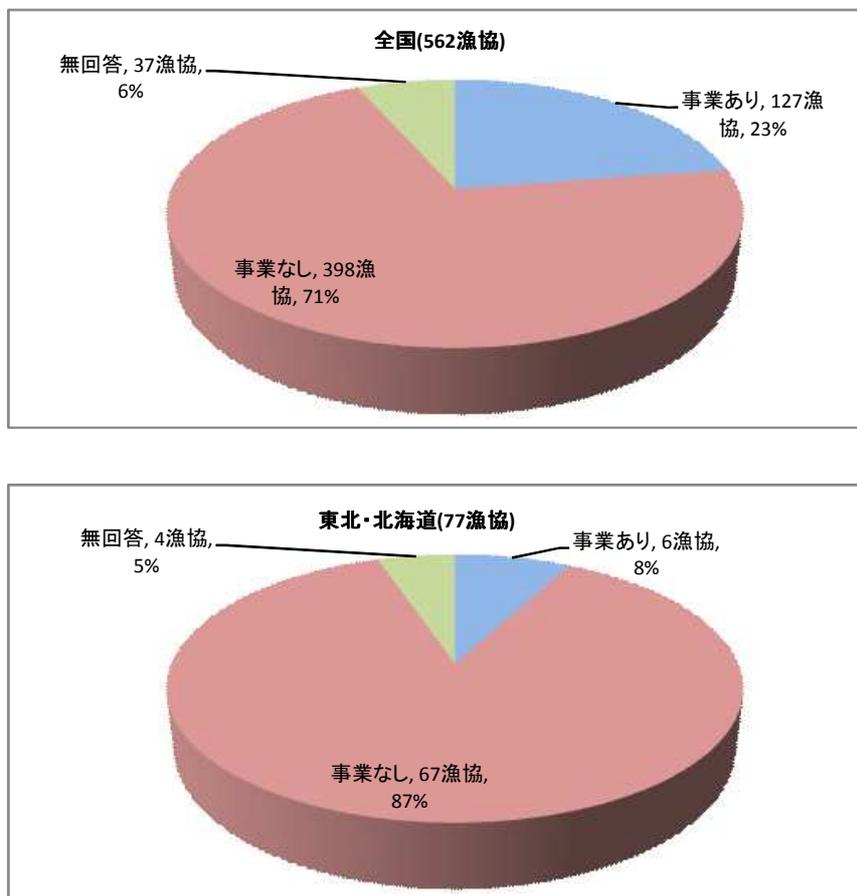


図30 全国内水面漁連の補助対象以外でのカワウ対策

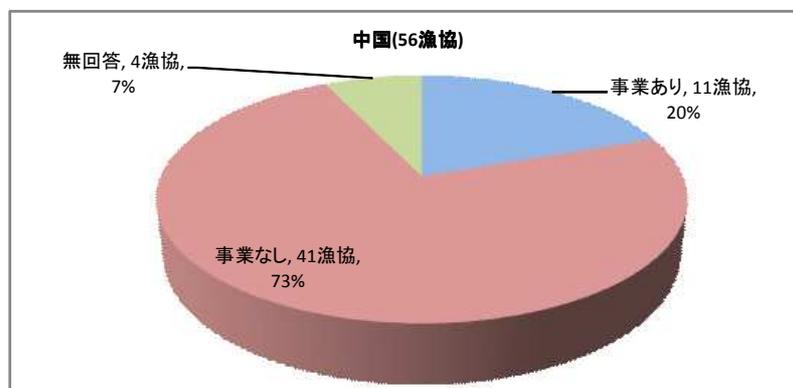
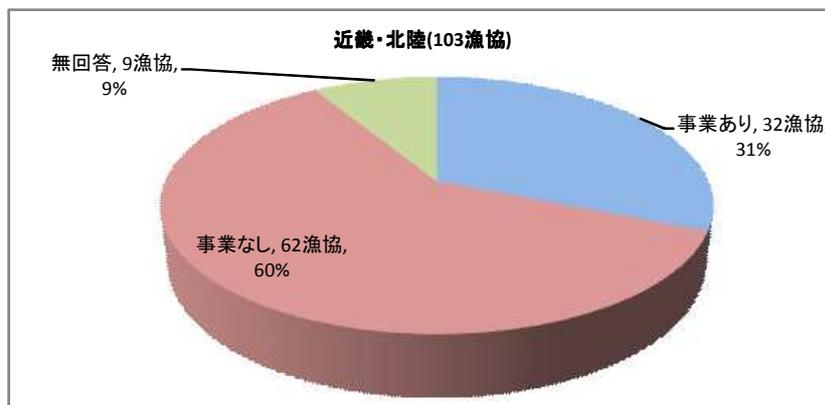
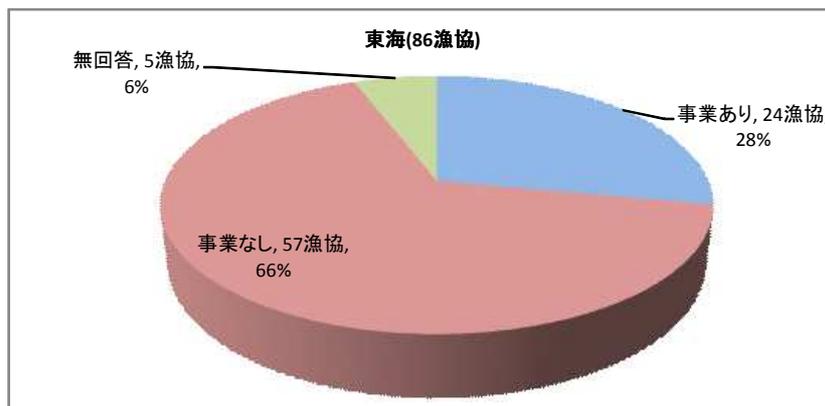
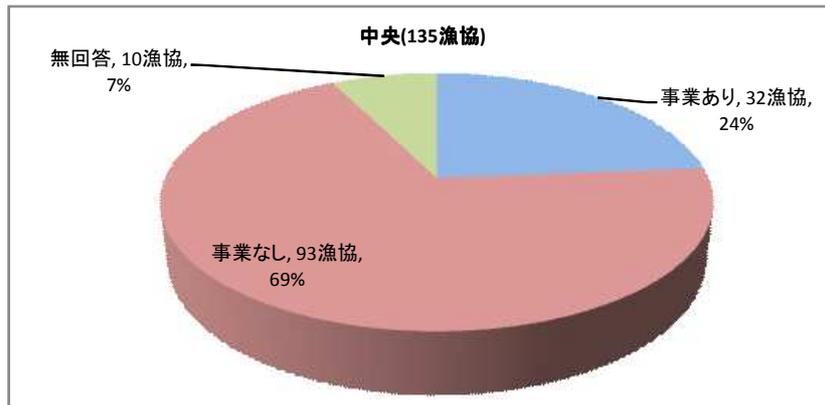


図 30 全国内水面漁連の補助対象以外でのカワウ対策

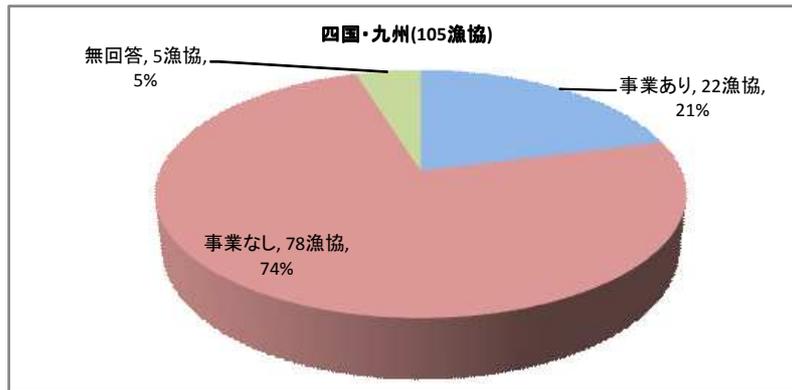


図 30 全国内水面漁連の補助対象以外でのカワウ対策

表 11 全国内水面漁連の補助対象以外でのカワウ対策の費用負担

	東北	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	合計	
事例数(箇所数)	4	34	29	31	9	20	127	
金額 (円)	都道府県	75,000	1,696,000	3,546,599	1,751,000	356,500	668,000	8,093,099
	市町村	1,209,914	1,600,000	103,000	2,797,000	213,000	555,000	6,477,914
	漁協	86,670	7,630,000	4,687,425	8,335,858	1,392,855	2,644,944	24,777,752
	その他	13,000	1,651,437	50,000	600,000	266,500	381,500	2,962,437
	合計	1,384,584	12,577,437	8,387,024	13,483,858	2,228,855	4,249,444	42,311,202

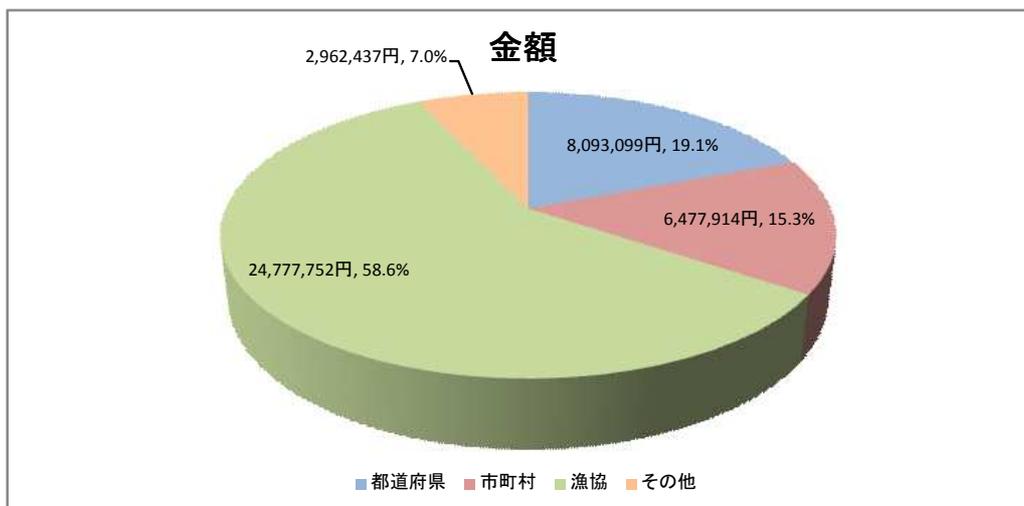


図 31 全国内水面漁連の補助対象以外でのカワウ対策の費用負担

表 12 カワウ対策費用を負担している都道府県及び自治体

ブロック	都道府県	金額(円)	市町村 ( )は県名	金額(円)	備考
東北	岩手	75,000	岩泉町(岩手)	709,914	
			宮古市(岩手)	500,000	
中央	栃木	200,000	常陸大宮市(茨城)	1,600,000	
	群馬	130,000			
	長野	1,366,000			
東海	岐阜	2,032,599	亀山市(三重)	55,000	
	静岡	1,514,000	松阪市(三重)	48,000	
近畿・北陸	福井	380,000	高島市(滋賀)	250,000	現物支給もあり
	京都	1,251,000	多賀町(滋賀)	50,000	
	大阪	120,000	湖南市(滋賀)	150,000	
			甲賀市(滋賀)	200,000	
			南丹市(京都)	100,000	
			十津川市(奈良)	300,000	
			天川村(奈良)	900,000	
			高島市(滋賀)	294,000	
			長浜市(滋賀)	403,000	
			近江八幡市(滋賀)	150,000	
中国	鳥取	356,500	庄原市(広島)	213,000	
四国・九州	徳島	200,000	阿南市(徳島)	250,000	
	大分	68,000	佐伯市(大分)	105,000	
	鹿児島	400,000	出水市(鹿児島)	200,000	
合計		8,093,099		6,477,914	

6-1-2 実施状況

全国内水面漁連の補助対象以外で実施されている対策の内訳を表 13 に示した。捕獲を行っていたのは、捕獲のみの 55 の事例と捕獲と追い払いの両方を行っていた 23 の事例を足した 78 事例であった。追い払いを行っていたのは、追い払いのみを実施していた 49 事例と、両方行っていた 23 事例を合わせた 72 の事例であった。捕獲されたカワウの羽数は、全国で 3,522 羽であった(表 14)。

表 13 全国内水面漁連の補助対象以外で実施されているカワウ対策の内訳  
(単位；漁協)

	東北	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	合計
捕獲	3	12	17	13	2	8	55
追い払い	1	13	9	11	5	10	49
両方	0	9	3	7	2	2	23
合計	4	34	29	31	9	20	127

表 14 全国内水面漁連の補助対象以外の事業で捕獲されたカワウ

ブロック	東北	中央	東海	近畿・北陸	中国	四国・九州	合計
羽数	242	810	879	1,129	62	400	3,522

### Ⅲ平成 23 年度カワウ・外来魚アンケートコメント一覧

#### 1 カワウに関するコメント

ブロック	都府県名	コメント
東北・北海道	青森	カワウの駆除を依頼している地元猟友会によれば駆除の効果を上げるには、近隣の河川湖沼と同時駆除が望ましいとのことでした。また、回数は最低でも3～5回は必要とのことでした。
東北・北海道	岩手	カワウの繁殖を放置した責任は国にある。零細な漁協には手に余る。補助金という発想ではなく、対処を望む。
東北・北海道	岩手	猟友会に依頼して駆除を行い、成果は十分に表れている。但し、広域にわたり拡散し往来するので、一単協だけの駆除には限界がある。沿岸、内陸を含めた全域でのまとまった対応が今後望まれる。海面の被害もかなり深刻な状況にあるようです。
東北・北海道	岩手	私たちの鶺住居川は、河口が三陸国立公園内にあります。鶺が群れをなし、ウミウも混じっているかもしれません。また、国立公園なので、駆除の許可が取れるのか、許可を得るのに膨大な書類と労力が必要と思われる。簡単に捕獲許可が出るようにしてほしい。
東北・北海道	岩手	当河川ではカワウの目撃情報はありません。今後の対策に備えていきたいです。
東北・北海道	秋田	カワウ対策については、米代川流域の漁協で協議会を組織しているので、23年9月～10月に散弾銃による駆除を実施したが、1羽のみの捕獲であった。来年度は、駆除方法を検討して捕獲数を増やしたい。
東北・北海道	山形	カワウのねぐらやコロニーは見つかっていない。
東北・北海道	山形	県南漁協管内は上流域にあり、年々、北上している傾向にあり、個体数の増加は見られないが、コロニー等の創作発見に力を入れていく。
東北・北海道	山形	1つの漁協だけでは駆除できない状態に成ってきています。追い払いだけでなく、県単位での駆除について考えていただきたい。
東北・北海道	山形	釣り人多数の意見ですが、禁漁期間中にカワウの活動が著しいものがあり、産卵期のアユが大半食われてしまっている。何のための禁漁なのかわからないというものです。
東北・北海道	山形	外来魚より今日ではカワウの被害が多くなっていると感じています。毎年、放流が終わってから飛来して食する。また、年々、飛来数が多くなっている。当漁場は、県民の森地内にあるため、駆除ができず追い払いだけで、平成22年度は多いときは150羽も飛来した。本年度は困っています。
中央	茨城	市内を流れる河川は、那珂川、久慈川、緒川の3河川です。那珂川は、御前山分会、久慈川は大宮分会、緒川は美和緒川分会の猟友会が5月中から市の依頼を受けて実施しています。
中央	栃木	カワウの被害は漁協にとって大変な問題になっている。花火による追い払い、テグス張り、又、銃器による駆除を実施しているが、抜本的な解決にはほど遠いばかりか監視員の高齢化による労力不足や資金に限度があり対応に苦慮している。
中央	栃木	カワウ飛来は、日の出前の飛来が多く、駆除については、県内河川で一斉に年数回行うべきであると思います。栃木県内の河川でも水産庁補助事業を活用して買い上げ、特別捕獲を実施すべきであると思います。
中央	栃木	かわうは、毎年、追い払いをと駆除を実施しているが、100～200羽の飛来はなくなったが、全体では減っていない。決定的な対策が無いため、毎年続けて駆除しなくてはならない。
中央	栃木	カワウは竹流しが効果があるようなので、50箇所ほどで実施しています。
中央	群馬	爆音器の設置場所について住民から駆除があり苦慮している。花火による追い払いもカワウの感知度が低く一時的な効果である。
中央	群馬	カワウを追い払うだけでなくは一時しのぎに過ぎず、カワウの捕獲駆除等が年間を通して申請等が簡素化できれば良いと思います。

中央	群馬	利根川に関しては、組合員6～7人で花火で追い払いをしています。現在、利根川は濁水ですが、鵜の着水は利根橋下流5～7羽、県庁裏7～8羽、大渡り橋下流4～5羽、新阪東大橋～阪東橋8羽。以上、5～6箇所くらい常時着水しています。渡良瀬川に関しては、花輪駅～松島橋まで案山子3体と花火で組合員7～8人で鵜の追い払いをしています。桃の木川は、石関橋下流常時4羽着水、花火で追い払い。
中央	群馬	カワウによる被害が年々増えています。新しい手法による方法を研究開発していただけるようお願いいたします。
中央	群馬	当組合の管内には、1000羽近いカワウが住み着いているコロニーがあるが、一部の住民の反対により銃による捕獲が22年度からできない状態です。インシやサルのように、個体数を管理する指針を作成し、之に基づいて駆除を行っている県もあるようですが、全国一斉にそのような指針を作り、確実に個体数を減らすことはできないでしょうか。わが県の担当課への指針の要望をしていますが、全く受け付けてはもらえません。指針作成を義務化できないでしょうか。
中央	群馬	湖でのカワウ追い払いは、実施してもすぐに戻ってきてしまう。銃による駆除も過去に実施したが、ボートの上からでは駆除できない。広い湖でのカワウ対策によい方法があれば、ご指導をお願いいたします。
中央	群馬	カワウの駆除活動を行っているが、なかなか効果が得られない。
中央	群馬	カワウが飛来しない年はありませんが、10羽くらいで駆除しなければならないほどの実害はないものと考えております。
中央	埼玉	カワウに関しては、花火による追い払いしかできません。次の日になるとまた500～600羽がやってきます。手の打ちようがないのが現状です。
中央	千葉	魚類については、放流禁止(移動禁止)のため、減少傾向にあると思われるが、カワウは追い払いにより移動が見られ、対策費用が追いつかない。
中央	千葉	外来魚、カワウも地球上の生物なので、人工的に絶滅は至難、最終的には適正数が存在するようになるでしょう。特にカワウは、かつて何れの河口にも存在した砂浜が、埋立、造成等により消失したことにより餌場が無くなったこと、人工的な自然を考慮に入れない保護活動の結果であることを考慮すべきである。
中央	新潟	22年度は奥三面ダムにカワウの飛来あり。
中央	新潟	カワウ対策は全内漁連の補助があって成立している事業です。ぜひ、補助の継続を希望します。事業としては、様々、取り組んでいます。なかなか効果が上がらないのがくやしいです。全国でカワウの数を減らす方法はないのでしょうか。
中央	新潟	21～23年はカワウは見られませんでした。23年8月頃より見受けられますので、駆除活動を行いたいと思います。
中央	新潟	カワウはいないが、アオサギは30羽くらい生息している。流れが速く、外来魚は確認できません。
中央	新潟	能生川の特徴なのかアオサギが多い。アユ、イワナ、ヤマメ、サケ稚魚の放流時に必ず回ってくる。園時点では追い払うが、別に日時を決めて行っていない。
中央	山梨	追い払い作業が始まると、河川に近い住民から苦情が来て、処理に苦慮しています。時には駐在さんに苦情を持ち込む住民も出てきた。自治会の役員さんを通し、パンフレットの配布などもお願いしましたが、理解を得るのが難しい。※追い払いにはロケット花火を使用している。※銃器は人家が多く使用できないのが現状。※狩猟者は、有害駆除の方が、お金になるためカワウ駆除を依頼しても取り扱っていただけない。有害駆除で、猿、猪、鹿は1頭につき2万円の補助金が出ているためです。
中央	山梨	各河川のブラックバス、アメリカナマズの食害情報はないのですが、今期のアユはカワウの食害、釣り期の台風、大雨の増水濁流で釣果が非常に悪く、釣り人が激減してしまいました。各河川も住処が土砂で埋まり、冬期のカワウの溪流魚食害、またシラサギも増え、稚魚の食害防止のためテグス等を張り、追い払っていますが、駆除の方法が無く困っています。ご指導、よろしくをお願いいたします。

中央	山梨	22年は、天候不順のため釣り人が少なく、そのためカワウの飛来は昨年に比べ、100羽～200羽位に増えてきた。銃器による駆除も10人くらい出役し、2～3羽の捕獲しかできず、悩みのたねである。案山子は立てるが効果はゼロである。
中央	山梨	花火による追い払いを実施していますが、効果がありません。音の大きい距離の出るロケット花火など斡旋してもらえよう願いたい。
中央	山梨	カワウは2、3羽程度の飛来で、それも時々であるため、駆除作業は実施していません。
中央	長野	当組合では、アオサギの被害が年々増えている。カワウよりも浅瀬の魚が捕られてしまう。
中央	長野	カワウの被害はありますが、サギの方が多いと思われず。
中央	長野	カワウ、外来魚4種について、生息している情報が今のところありません。アオサギなどサギ類の被害があり、村の有害鳥獣被害防止対策として、駆除のお願いをしています。
中央	長野	カワアイサ、外来魚の被害が大きく、漁獲量は毎年、減少している。漁協が行う対策事業には限度があるので、国が効果的な駆除事業ができるように、資金、技術面等の支援・指導が欲しい。
中央	長野	銃猟禁止区域のため駆除ができない。
中央	長野	上川延長16km、宮川延長約10kmと範囲は余り広くなく、目撃するのは容易であるが、カワウとブラックバスの性質がわからず、また、組合員からの情報もない。カワウについては、諏訪湖及び釜無川水系から飛来している模様(数は1日2～3羽と少ない)。今後の対応は県と相談しながら対処したい。
東海	岐阜	カワウの駆除1年間を通じて実施中(海津市全域)。外来魚駆除事業は、平成23年度より実施。今後、期待できる。
東海	岐阜	年々、協力者が少なくなり、高齢化して、予算も少なくなってきた、駆除活動に影響が出ています。少ない人数ではイタチゴッコで終わり、成果は上がりません。広域でコロニーを駆除した方がよいと思います。
東海	岐阜	上流でも銃で追い払い、駆除の許可が欲しいです。カワウは頭がよいので、爆竹やマネキンの追い払いには直ぐに慣れてしまいます。空砲の発砲は効果が見られるようです。
東海	岐阜	カワウの飛来は、数羽が数回見られた程度のため、駆除対策は行っていない。
東海	静岡	当河川では、カワウは釣り場の下流に多く(現在は15～20羽)釣り場に近いファブルダム下流50m位に釣り糸を張り予防策をしました。花火による追い払いを1回実施しました。
東海	静岡	カワウ対策としてテグス・テープ等の張り渡しによる着水阻止は効果があったが、根本的な対策とはなっていない。次年度も引き続き事業の実施と、ブラックバスとコイの駆除を行う予定です。
東海	静岡	銃での捕獲等によりカワウの飛来が徐々に少なくなってきたように思います。また、テグス張りの成果も見られます。
東海	静岡	アユの遡上状況にもよるが、カワウの飛来数は増えている。
東海	静岡	猟友会会員の高齢化などに伴い、捕獲も厳しくなっています。追い払い花火や、案山子、爆音器等では一時しのぎです。銃器による駆除が最も有効と思われるので、捕獲費用については全額負担を県に要望します。
東海	三重	最近、カワウがどこに生息しているかわからないが、河川に飛来し被害を及ぼしている。政府は補助を拡大して撲滅して欲しい。カワウ、外来魚とも益のない生物なので、力を入れてもらわないと空も川も占拠されてしまう。
近畿・北陸	富山	カワウの被害よりアオサギの被害が多い(河川が浅いため)。
近畿・北陸	福井	大量のカワウ駆除は、小組合では限度があります。県をあげて行動日を設定し、猟友会等と協力して行う必要があります。特に管内に大きなコロニーがあり、ここから九頭竜川全域に飛来しています。コロニーの除去が最重要と考えます。
近畿・北陸	福井	カワウ対策費の助成を受けて懸命に対処しているが、組合役員と組合員の協力によって所期の目的を60%達成していると考えられるが、無報酬によるものが多く苦慮している。国、県、市による対策費の助成を切に願いたい。

近畿・北陸	滋賀河川	カワウがロケット花火に馴れてきたので、サル用の花火があるらしいので教えてください。
近畿・北陸	滋賀河川	当漁協の近くの大正池でのカワウの発生が年々増している。行政でその撲滅を検討願いたい。
近畿・北陸	滋賀河川	そんなに多くのカワウは来ないが、市役所をお願いして4～6月まで猟友会に駆除してもらっています。
近畿・北陸	滋賀河川	カワウ及び外来魚は最近ほとんど見られない。アオサギが最近見受けられる。対処法が知りたい。
近畿・北陸	滋賀河川	アユ放流時は、アマゴ漁とバッティングするため、条例は実施できずに放流後は花火による追い払いのみ。他の河川より放流時期が遅くなっているため、カワウも群れとして飛来していない。数羽が確認されている。ただし、毎日、早朝30分くらい確認作業はできず、この報告はおおざっぱなものです。
近畿・北陸	京都	調査を良くされますが、その割合に解決するより、カワウの被害が増えています。カワウ駆除も猟師が減り、撃てる範囲もきびしくなり、狩猟鳥になったとはいえ捕獲が難しい。川での駆除は撃ったカワウの回収が難しく、猟師の日当を猟師の出役に応じた支払が必要。
近畿・北陸	京都	外来魚は減少してきたが、カワウは個体数を減らす対策が必要。
近畿・北陸	京都	外来魚は生息していない。遊漁者からの情報もない。カワウは上桂川全域で見られ、年間を通して同じ場所で見かける。
近畿・北陸	京都	カワウは、年々、増加傾向にあるが、漁協の財政を鑑みると、増殖実績が優先して対策費が後回しになる。将来を考えると良くないのは承知していますが……
近畿・北陸	兵庫	カワウは行動範囲が広く被害が大きい。
近畿・北陸	兵庫	カワウは、アユの遡上期に下流域に増加し、夏は全域に広がる。秋にはアユの産卵場近辺に集中し、冬期は中上流域のウグイ、溪流魚を求め、渓谷の奥まで広がる。下流域は狩猟禁止区域で銃による駆除が期待できず、花火による追い払いが主となる。
近畿・北陸	兵庫	1.魚道の整備(農業用の井堰が多数あるが、水利が必要なときは遡上が困難)2.河川整備工事の徹底。3.河川の環境整備(組合員のボランティアによるものが多いが、限度があり行政の力が必要)
近畿・北陸	兵庫	カワウの飛来、コロニーは年々増えている。外来魚の密放流も後を絶たない。漁協の経費は増加傾向にあり体力的にも限界がある。補助制度は今後も継続して欲しい。
近畿・北陸	奈良	組合員による追い払いと、猟友会による駆除が行われている。カワウを発見しても、近くに民家や釣り人があれば発砲できない。鉄砲を使うと住民から苦情が来ることがあり、許可は取っていても制約される。また、発砲すると1～2羽は捕獲できてもほとんど逃げてしまうので、効果が期待できない。猟銃はカワウ対策として採用しないで欲しい。
近畿・北陸	奈良	川が長いのでカワウの食害は大きい。十津川村、奈良県漁連の両方の補助と漁協負担で実施している。今年は秋から休んでいる。組合長自ら復興に取り組んでいる。
近畿・北陸	奈良	アマゴやアユを放流すると毎朝夕に飛来する。役員が追い払いを行っているが、毎日とはいかず、食害に合っている。
近畿・北陸	奈良	カワウ、シラサギが年々増えている。組合長が、毎日、ロケット花火、爆竹を上流から下流まで追い払いに行った。猟友会にお金を出して駆除してもらった。
近畿・北陸	奈良	カワウ等の食害により川の魚の姿が見えなくなり、不安を感じている。
近畿・北陸	奈良	川岸の竹が白くなるほど、住み着いたカワウが増えている。
近畿・北陸	奈良	カワウは多くはないが、毎日、食害に合い、小さなフナ等放流は休み、型の大きなものに変えている。
近畿・北陸	和歌山	猟銃資格保持者が減ってきて、実弾による駆除依頼が困難になってきている。補助金の率を上げていただくか、実際、猟師の派遣等についても考えていただきたい。
近畿・北陸	和歌山	釣り客が減少し、収益が少ない中からカワウ対策の高額な経費を出費するのは困難を極めるので、補助金の増額をお願いしたい。
近畿・北陸	滋賀(湖沼)	当漁協は、滋賀県漁連の加盟単協内で、外来魚の捕獲・駆除は最も意識の高い組合であると自負している。

近畿・北陸	大阪	カワウ対策は、大阪府または高槻市に全額出して欲しい。漁協の負担が大きすぎる。
中国	岡山	カワウ対策の方法としてテグス張り以外に何が一番いいか教えて欲しい。
中国	岡山	カワウの駆除については、猟友会に依頼して捕獲してもらい、1羽3,000円で買い取りをしているが、銃が使用できる場所が少なく、主に各役員が鳥追い鉄砲で追い払うのが中心である。
中国	岡山	カワウの駆除は5月上旬の子育ての時にコロニーがあればできるが、それ以外の時は人家や道路が近いので銃が使えない。
中国	岡山	人件費及び組合員の高齢化によりなかなか実施できない。
中国	広島	アオサギが多い。漁協としては、駆除に限界があり、国や県で対策を講じて欲しい。
中国	広島	水内川のみでなく太田川水系及び県北全域におけるカワウの行動パターンを調査し、効果的な駆除作戦を広域で立案し、単協の駆除対応からカワウの生息域全体の漁協が一体となって対応することが望ましい。
中国	広島	カワウ駆除の方法について、むしろ増やしてしまう場合があると聞き、正しいやり方を再度勉強して単協だけでなく、内水面、市、県ほかで漁協と連携して個体数を減らしていければと思います。
中国	広島	カワウについては、河川全面について追い払いができないため、無駄な気がするので、来年度は実施しない。
中国	広島	散弾銃を用いた駆除が流域全体で一部しかできない。銃器での駆除に困っている。広島県内水面漁連が実施されたカワウ駆除対策協議会は、非常に勉強になりました。来年度は広域的な連携を取り実施したい。今後も勉強会が必要である。
中国	山口	カワウの被害が増加しており、駆除に対しての助成を検討して欲しい。
中国	山口	カワウによる食害は、河川漁業にとって危機的な状況を招いており、速やかな駆除対策の確立が必要。
中国	山口	カワウの飛来、生息は年々増えている。
四国・九州	徳島	カワウの追い払いに苦勞している。費用を掛けた割に効果が少ない。何か根本的な対策はないのでしょうか。毎年、時期が来ると苦勞しています。
四国・九州	徳島	カワウ被害は、年々、増加する中で、銃器による駆除を実施しているが、一向に飛来数及び個体数が減らない状況で、組合としては、駆除費用がないので、1/2補助から100%補助にして国及び行政の責任で対策を行ってほしい。
四国・九州	愛媛	カワウの対策は、組合員のボランティアにより、効果が出ているのが現状です。今後も続ける必要あり。
四国・九州	愛媛	銃の使用が難しい。許可が困難。
四国・九州	愛媛	今年、7月より加茂川もカワウ被害が出て10月までに8羽捕獲した。次年度も当組合としては、対策を継続していく予定です。関係当局にご協力をお願いいたします。
四国・九州	福岡	カワウ他害鳥駆除対策は、年々、規制が厳しくなり、銃砲を使用する方法は困難になった(駆除できる範囲が少なくなった)。なお、当漁協では、補助金が年々少なくなり、増殖に対する経費が不足しがちである。
四国・九州	大分	管轄区域が全長3.5kmの汽水域で、また、周辺に人家が多いためカワウによる被害の声は聞きません。
四国・九州	宮崎	カワウは民家が多いため飛来しない。上流の管理区域外へ飛んでいく。
四国・九州	宮崎	年間を通じて生息している。駆除等の技術的手法がなく困窮している。
四国・九州	宮崎	県内一斉に行動を取ってほしい。漁協単独ではうまくいかない。
四国・九州	宮崎	カワウの飛来は、毎年確認し、被害も相当額と思うが、その対策に苦慮しているが、有効な技術手法を指導してほしい。

### 3 カワウ・外来魚共通のコメント

ブロック	都府県名	コメント
東北・北海道	秋田	カワウ、外来魚とも発見されていない。
東北・北海道	秋田	現在の所、当地内での目視はない。今後ともパトロール等で十分に気をつけていきたい。
東北・北海道	福島	カワウ、外来魚駆除においては、組合員及び釣魚者とともに実施しているが、年々、増え続けるカワウ、外来魚には一単協の力ではとても対処することが難な状況である。今後は行政等の協力を得なければ被害拡大を防止することはできない。
東北・北海道	福島	カワウ、外来魚駆除事業の効果が確信が持てないところです。カワウ駆除は実施しなければ、被害が増すことは明白なため、厳しい財政の中、ボランティアに近い状態で行っています。
中央	茨城	組合員の高齢化と減少のため、駆除活動が行えなくなりつつあります。
中央	栃木	24年5月には、湯西川ダムの湖水面ができるので、カワウやバスは大きな問題になるものと考えています。
中央	群馬	カワウ及び外来魚対策は、各漁協に頼っている現状では根本的な解決は不可能です。行政が対応を考えるべき思います。
中央	埼玉	最上流にある二瀬ダムにおいて、コクチバス、カワウが、近年、大幅に増えている。最上流のダムのため、思ったほどに対策が取れていない。
中央	東京	何十年も言い続けていますが、単協では限度があり無理です。国でどうかしてください。
中央	東京	カワウ、外来魚の的確な捕獲並びに駆除対策を指導して欲しい。経費が必要なので、補助金を出してほしい。
中央	神奈川	カワウ、外来魚対策は、経費面から委託事業を望む。
中央	神奈川	1河川や1単協で対策を講じても効果が少ないので、全県あるいは各地方全体で対策を講じて欲しい。
中央	新潟	カワウ、外来魚ともに抜本的な対策を単協としては、技術、経営、尽力に乏しく取ることができません。毎年、被害の拡大と駆除に頭を抱えています。
中央	長野	県からの補助金が少ないので、しっかりした防止対策ができない。補助金を増やしてほしい。長野県では、人件費は補助の対象ではなく、駆除、防止対策に動いた車の走行距離数に対する補助が1キロ30円というあまりにも安い金額で十分な防止対策ができない。
東海	静岡	白田川においては、カワウの飛来はありません。また、外来魚についても現在は確認されていません。
東海	静岡	役員の資材、労力の無料奉仕により、収入、支出の占める割合はなし。
東海	愛知	駆除等の費用の増額を希望します。
東海	三重	カワウ、外来魚の駆除は、日本の魚族、生態系の維持保全に極めて重要だが、当組合のような弱小な漁協では予算措置ができなく残念なところ。国や県に予算措置を強く要望してください。日本の自然を守るために！バスのリリースは禁すべきです。
近畿・北陸	富山	カワウ及び外来魚は当組合河川に生息しておりません。
中国	島根	アンケート結果が実際に反映されることを事を期待する。
中国	広島	各自治体への対策事業の推進をお願いしていただきたい。
四国・九州	愛媛	近年の遊漁者離れの増加により、放流事業にも影響が及び、その他の事業においても赤字続きで、外来魚・カワウ防駆除事業に手が回らない状況である。
四国・九州	高知	カワウ、外来魚とも増加している。駆除費の確保が難しい。補助金の増額を要望する。
四国・九州	大分	駅館川水系には3漁協に対して1本の免許です。そのうち、外来魚やカワウ対策を講じていない漁協がある。協働歩調を取るのが当然と考えるが！漁業権の免許の要素に加えて欲しい。

四国・九州	大分	カワウ、ブラックバスの対策を講じても経費がかかり、やればやるほど赤字になる。補助金増額を希望する。
四国・九州	鹿児島	カワウ及び外来魚は、川内川に影響が少ないため、駆除活動は行っていない。
四国・九州	鹿児島	長期にわたる生息調査が必要。調査員の若手育成。

#### 4 その他のコメント

ブロック	都府県名	コメント
中央	長野	アンケートの内容がマンネリ化しているので見直しをする必要がある。8頁の(2)が理解しづらい。アンケートの結果の公表は組合として参考にしていきたい。
東海	三重	各漁協ともカワウ対策に努力しているが、アンケートばかり作成して駆除対策としているが(捕獲も含めて)、現場では人件費の不足が一番である。
東海	三重	いつまでもアンケートばかり取る記録するばかりでなく、県政も本気で本腰を入れて駆除に力を入れては。何か対策をしなくては手遅れになります。机上の空論はもう終わりにしましょう。アンケートで時間を使うのは無駄です。今後、対策案の無いアンケートは考えよう。本気で対策を。アンケートでは駆除できません。何回も同じアンケートが回っています。情報の一元化を願います。
東海	三重	台風12号で組合の維持が難しくなっている。台風以前の川にいつ戻るのか。
近畿・北陸	兵庫	住宅、ゴルフ場への大型開発により河床が悪くなり、魚が育たない。

# カワウ・外来魚対策に関するアンケートの実施について

## －対策の効果を全国共通の基準で評価するために－

### 1. はじめに

「緊急・広域外来魚等対策事業」は、平成21年度から5年間にわたり実施する予定です。この事業の成果は、今後の被害対策事業に大きな影響を与えます。

一連の調査をふまえて、より効果的な駆除方法の紹介や、駆除に係る今後の対応に役立てることにします。

### 2. アンケートの記入

毎年連続して統一的な調査を行うため、各漁協の担当者が日頃認識していることを回答してください。調査項目については、概ねで結構ですので、記入漏れがないようご回答ください。

### 3. アンケート用紙の発送

各県漁連へは、漁協送付用と綴じ込み資料として傘下漁協数+1部をお届けします。お手数をおかけしますが、各漁協あてに送付するようお願いいたします。

### 4. アンケートの回収・集計の手順など

各漁協の担当者が、別紙のアンケートに記入し、県漁連が各漁協からの回答を集めて、全内漁連に送付するようお願いいたします。全内漁連は、送付いただいた回答を集計して検討委員会に報告して評価をいただいたうえで、回答者や関係機関に報告し、今後の対策に役立てます。

なお、アンケートの回答は、11月25日までに全内漁連に届くようお願いいたします。締め切りまでに回答が無かった漁協については、回答が届きしだいお送りくださるようお願いいたします。

# アンケート用紙

県名 \_\_\_\_\_ 漁業協同組合名 \_\_\_\_\_

**(1) 貴組合でのカワウ対策について  
貴組合が管理している河川湖沼名（主な水面で結構です）とカワウ対策について伺います。**

河川湖沼名と該当する欄に○印または番号を入れてください。

対策状況等		漁業権のある水面の名称				
		例 △ △ 川 ・ 沼				
飛来状況	22年度の飛来の有無	あった	○			
		なかった				
	飛来があった場合、21年度に比べて22年度の飛来状況	飛来数は少なかった	○			
		同程度の飛来数であった 飛来数が増えた				
22年度に駆除に 至る （ ）	散弾銃を用いた駆除		○			
	エアライフルを用いた駆除					
	巣・卵・ヒナの採取除去					
	ドライアイスを用いた繁殖抑制					
	釣針を用いた駆除（水中・空中設置）					
	その他（ ）					
追い払い を行った 状況	花火・爆音による追い払い		○			
	追い払いを目的とした銃器の発砲（含む空砲）					
	カカシ等の設置による追い払い					
	テグス・テープ等の張渡しによる着水阻止					
	巡視や遊漁者の参集による飛来・着水阻止					
	その他（ ）					
カワウの駆除活動は行っていない						

カワウの駆除活動を行わなかった理由(複数回答可) ① 駆除資金の不足 ② 人手や労力の不足 ③ 技術手法が明確でない ④ 効果が期待できない ⑤ 飛来がなかった、又は飛来数が少なかった ⑥ その他（ ）	2					
--	---	--	--	--	--	--

### (3) カワウ及び外来魚による組合収支への影響

- ①カワウや外来魚が漁場にいることと、遊漁者等の状況を調べるため、組合の収入に占める割合を記入してください。
- ②組合収入に対するカワウや外来魚対策に費やす支出の割合を記入してください。人件費など、複数の業務にまたがって実施し、内訳が正確に記録できていない場合でも、各事業に従事したおおよその時間から案分して記入をお願いします。
- ③カワウあるいは外来魚駆除に、組合員等を無償で動員した時間数(奉仕時間)をご記入ください。

貴組合の会計年度の開始は、何月からですか。 \_\_\_\_\_ 月 から

<b>組合の収支に占めるカワウ及び外来魚対策費</b>	2 2 年度								
<p>(1) 収 入 <span style="float: right;">(①+②+③+④=100%になること。)</span></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">①遊漁券販売</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">②組合員からの組合費・漁場行使料徴収</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">③漁連・都道府県・市町村等からの補助金</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">④その他</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %</td> </tr> </table>	①遊漁券販売	約 _____ %	②組合員からの組合費・漁場行使料徴収	約 _____ %	③漁連・都道府県・市町村等からの補助金	約 _____ %	④その他	約 _____ %	
①遊漁券販売	約 _____ %								
②組合員からの組合費・漁場行使料徴収	約 _____ %								
③漁連・都道府県・市町村等からの補助金	約 _____ %								
④その他	約 _____ %								
<p>(2) 支 出 (①+②=100%になること。)</p> <p>①増殖経費(漁場造成等すべての経費を含む) <span style="float: right;">約 _____ %</span></p> <p style="margin-left: 20px;">●増殖経費の内訳 <span style="float: right;">(A+B+C=100%になること。)</span></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">A(うち、カワウ対策経費</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">B(うち、外来魚対策経費</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C(うち、その他</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; padding: 2px 5px;">約 _____ %)</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">②その他(組合総会、市民との交流会運営等増殖に直接結びつかない経費)</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">約 _____ %</p>	A(うち、カワウ対策経費	約 _____ %)	B(うち、外来魚対策経費	約 _____ %)	C(うち、その他	約 _____ %)			
A(うち、カワウ対策経費	約 _____ %)								
B(うち、外来魚対策経費	約 _____ %)								
C(うち、その他	約 _____ %)								
<p>(3) 人件費として支払いがなかった組合員等の奉仕時間</p> <p style="margin-left: 20px;"><u>カワウ対策</u></p> <p style="margin-left: 40px;">1日の時間×人数×日数</p> <p style="margin-left: 40px;">( _____ 時間) × ( _____ 人) × ( _____ 日) = <u>延べ</u> _____ 時間</p> <p style="margin-left: 20px;"><u>外来魚対策</u></p> <p style="margin-left: 40px;">1日の時間×人数×日数</p> <p style="margin-left: 40px;">( _____ 時間) × ( _____ 人) × ( _____ 日) = <u>延べ</u> _____ 時間</p>									

**(4) カワウ及び外来魚の被害対策について全内漁連の補助対象以外の事業に係る調査**

①事業の有無

(  ある            ない    ) ……該当するものを○で囲んでください。

 あると回答された方は、対策の実施主体、要した経費等についてもお答えください。

②カワウ

実施主体	経費(円)	経費の出どころ	捕獲・追払	捕獲数
回答例) 漁業協同組合、または、市町村、NPO法人など	500,000 500,000	●●市 ●●漁協	○捕獲 追払	150羽
			捕獲 追払	
			捕獲 追払	
			捕獲 追払	

(捕獲・追払の欄は該当するものを○で囲んでください。)

③外来魚

実施主体	経費(円)	経費の出どころ	捕獲対象	捕獲数
回答例) 漁業協同組合、または、市町村、NPO法人など	50,000 18,000	●●漁協 参加者負担	オオクチバス  コクチバス ブルーギル	350尾 産卵床破壊 5箇所 23尾 120kg

(捕獲数は、尾数、重量のいずれでご回答いただいても構いませんが、必ず尾やkgなど単位を付けてください。)

**(5) その他、ご意見等があればご記入ください。**

---

---

---

---

---

---

---

---

**(6) 記入者、及び問合せ先**

平成 年 月 日

記入者 職・氏名 \_\_\_\_\_

(問合せ先) 電話番号 : \_\_\_\_\_

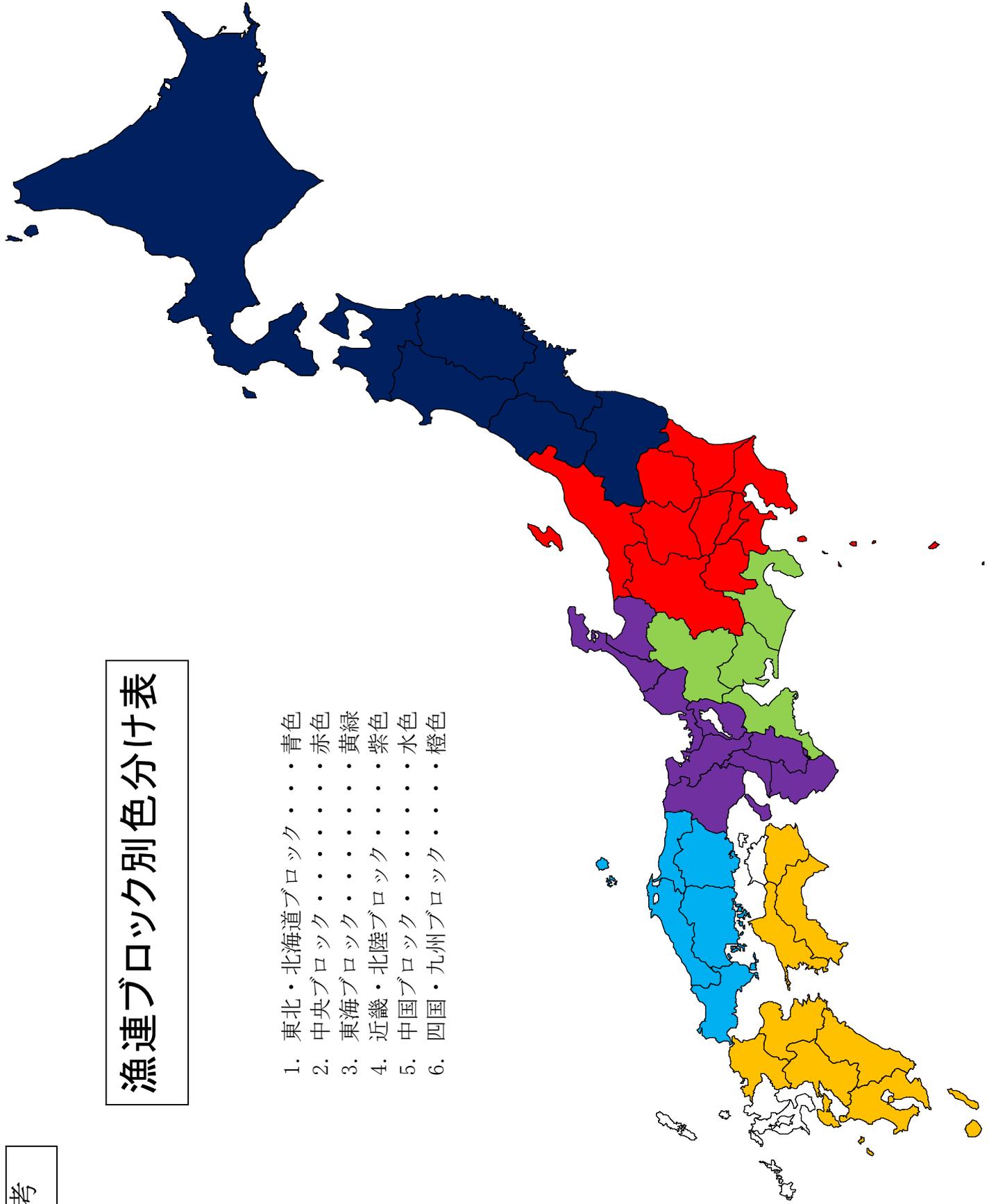
ファックス番号 : \_\_\_\_\_

e-mail : \_\_\_\_\_

ご記入、ありがとうございました。

# 漁連ブロック別色分け表

- 1. 東北・北海道ブロック・・・青色
- 2. 中央ブロック・・・・・・・・赤色
- 3. 東海ブロック・・・・・・・・黄緑
- 4. 近畿・北陸ブロック・・・紫色
- 5. 中国ブロック・・・・・・・・水色
- 6. 四国・九州ブロック・・・橙色



補助事業におけるカワウの駆除・追払い数について 各年度の結果(平成18年度より)

全国内水面漁業協同組合連合会

年度	事業名	追払羽数	駆除羽数	備考
平成18年	緊急・広域外来魚等対策事業	—	17,208	
平成19年	緊急・広域外来魚等対策事業	—	17,094	
平成20年	緊急・広域外来魚等対策事業	—	8,599	滋賀県が駆除を行わなかったため大幅に減少
平成21年	緊急・広域外来魚等対策事業	—	27,069	
平成22年	緊急・広域外来魚等対策事業	122,568	27,573	追払数を項目に追加
平成23年	緊急・広域外来魚等対策事業	315,663	18,911	

カワウの追払い数は、追払いをした回数に合わせカウントしている。  
 (同じカワウに対して、2日で1回ずつ追払いをしていれば、「2羽」と回答。)